Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentl. in Nummern von mindestens 3—4 Bogen. Preis vierteljährl. 6 ℳ, unter Band nach dem Ausland ℳ 7·50 im Voraus zahlbar. Einzelne No. 60 ₰.

Zusendungen sind zu addressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 48. 29. November 1898. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 45. Jahrgang.

Zum 80. Geburtstage Max von Pettenkofer's.

(3. December 1898.)

Männern von überragender Grösse pflegt die Natur auch einen ungewöhnlichen Rückhalt an Lebenskraft zu verleihen und ihnen vielfach Thatenlust und Rüstigkeit bis in's höchste Alter zu bewahren. Solchen, gerade in der neuesten Geschichte nicht seltenen Zeugnissen von unverwüstlicher Kraft in unserer Nation dürfen wir wohl mit gerechtem Stolze auch unseren Pettenkofer beizählen, der noch heute in treuer Pflichterfüllung an der Spitze der ersten wissenschaftlichen Körperschaft seines engeren Vaterlandes waltet.

Sein Silberhaar mag lichter geworden sein, aber noch immer strahlt sein Auge von jener unauslöschlichen Begeisterung für Wissenschaft und wahren Fortschritt, die ihn von jeher ausgezeichnet hat, noch immer leuchtet sein Antlitz von jener edlen Milde, die den weltberühmten Forscher zugleich zum idealsten Vertreter der neueren Humanitätsbestrebungen überhaupt gemacht hat.

Wenn Andere die Last der Jahre herabdrückt, so ist Max von Pettenkofer im Gegentheil immer grösser geworden, nicht nur an Ruhm, sondern an wachsender Liebe und Verehrung Aller, die je das Glück hatten, ihm näher zu treten. Freilich das Wichtigste für die Menschheit bleiben seine positiven Leistungen. Um deren wahre Bedeutung ermessen zu können, dazu gehört aber auch ein Abstand; erst wenn wir weiter schreiten, und je mehr wir es thun, umsomehr gewahren wir die, das Mittelgebirge überragende, Höhe des Bergriesen.

Gerade so geht es mit Pettenkofer's Errungenschaften. Erst mit den Jahren erkennen wir immer deutlicher, wie gewaltig und segensreich das Erbe ist, das der Meister für uns erworben hat, wie er der wissenschaftlichen Hygiene und damit auch der wissenschaftlichen Medicin in der ganzen Welt Credit geschaffen hat, auf den die Nachfolger stolz Anspruch erheben dürfen, ohne befürchten zu müssen, dass man ihnen entgegenhält, wissenschaftliche Ergebnisse auf hygienischem oder medicinischem Gebiete eigneten sich nicht zu erfolgreicher praktischer Verwerthung. Wer vermag zu ermessen, welchen Antheil die durch Pettenkofer's Forschungen hauptsächlich veranlasste Assanirung deutscher Städte, die in den 70er und Anfangs der 80er Jahre ihre Wirkung zu äussern begann, einen wie grossen Antheil das bekannte starke Herabsinken der Mortalitätsziffern, namentlich an Abdominaltyphus, auf das Aufblühen der grösseren Gemeinwesen und damit indirect auf das heutige Gesammtgedeihen der Nation gehabt hat?

Das im Einzelnen nachzuweisen, wäre wohl eine dankbare Aufgabe für einen Culturhistoriker, und jedenfalls würde sich dabei herausstellen, dass das Ende dieses Jahrhunderts durch die genannten Fortschritte in nicht unwesentlichem Grade beeinflusst worden ist. Aber darin liegt vielleicht noch nicht der bedeutendste Erfolg Pettenkofer's; sondern sein Hauptverdienst liegt in dem Feuereifer, mit dem er die Anerkennung der von ihm begründeten experimentellen Hygiene als der für die Menschheit wichtigsten und unentbehrlichsten Grundlage aller höher aufsteigenden Cultur überall durchzusetzen wusste. Sein grösster Ruhmestitel

liegt — wie das officielle Organ des Brittischen Instituts für öffentliche Gesundheitspflege im vorigen Jahre bei Gelegenheit der Verleihung der Harben-Medaille an Pettenkofer erklärte — darin, dass es ihm gelang, die Welt von der Nothwendigkeit und dem Werth exacter, systematischer und continuirlicher Beobachtungen und Forschungen auf jenem Gebiete zu überzeugen. Dadurch habe Pettenkofer nicht nur auf sein eigenes Land einen ausserordentlichen Einfluss ausgeübt, sondern dieser Einfluss habe sich in ganz Europa fühlbar gemacht, indem seine Vorlesungen Schüler aus allen Theilen der civilisirten Welt versammelten, die auf solche Weise mit den fundamentalen Methoden der wissenschaftlichen Hygiene vertraut wurden. Darin begründe sich also sein Hauptanspruch auf die Verehrung der Hygieniker, überhaupt der Vertreter des Sanitätswesens, nicht nur auf seine eigenen Leistungen, so glänzend auch die erstaunliche Vielseitigkeit derselben genannt werden müsse, sondern vielmehr auf das, was er Andere zu leisten in den Stand gesetzt hat.

Pettenkofer's Lebensarbeit hat in der That nicht nur für die Gegenwart ungemein viel Nutzen gestiftet, sondern sie wirkt auch hinaus in die Zukunft — vorausgesetzt, dass die Zukunft es versteht, in seinem Geiste zu denken und zu arbeiten, dass sie sich insbesondere von Einseitigkeiten und Uebertreibungen ferne hält, an denen die Zeit krankt, und die Pettenkofer, dieser echte Anwalt des gesunden Menschenverstandes und vernünftiger Unerschrockenheit von jeher bekämpfte, wie beispielsweise jene übertriebene, den Charakter und die Beziehungen der Menschen vergiftende, alle Thatkraft lähmende moderne Bacillenfurcht. Für derartige Anwandlungen ist Pettenkofer niemals zu haben gewesen, offenbar weil er sich sagt, dass es denn doch eine Versündigung am Geiste der Hygiene sei, zu denken, dass mit Desinfection und Vernichtung der Ansteckungsstoffe ihr ganzer vielumfassender Inhalt erschöpft werden könnte.

Wer das Glück gehabt hat, an der Feier von Pettenkofer's 50. Doctorjubiläum theilzunehmen, wer die vom Herzen kommende und zum Herzen gehende Begeisterung mit erlebt hat, die damals alle die zahlreichen Verehrer des Gefeierten bei der festlichen Begrüssung im grossen Rathhaussaale und dann Abends bei dem herrlichen, von der Stadtgemeinde veranstalteten Feste beseelte, der wird wünschen, einen solchen Tag nochmal zu erleben. Das war auch die Hoffnung der Schüler des Meisters und aller ihm Näherstehenden. Aber seine Bescheidenheit wollte sich einer Feier entziehen, die wohl noch glänzender ausgefallen wäre, als jene vor fünf Jahren, und so bleibt den Freunden und Verehrern nichts übrig, als dem von Allen geliebten Jubilar die Versicherung unbegrenzter Dankbarkeit und treuer Anhänglichkeit zu erneuern und ihm zum festlichen Tage einen innigen Glückwunsch aus tiefstem Herzensgrunde zuzurufen. Möge es unserem theuren Meister vergönnt sein, lange noch im goldenen Strahl der Abendsonne wandelnd, des erhebenden Rückblicks auf ein an seltenen Erfolgen überreiches Leben in Rüstigkeit sich zu erfreuen! Er hat's verdient, um sein Vaterland und um die Menschheit, wie Wenige! Denn auch von ihm gelten mit vollem Recht die Verse, in denen einst der Dichter die Tugenden des jüngeren Cato pries:

Hi mores, haec viri immota
Secta fuit: servare modum finemque tenere
Naturamque sequi patriaeque impendere vitam;
Nec sibi, sed toti genitum se credere mundo.

Originalien.

Zur abdominalen Myomotomie.*)

Von *M. Hofmeier* in Würzburg.

M. H.! Nachdem jahrelang die Discussion über die beste Methode der Stielbehandlung bei der abdominalen Myomotomie im Vordergrunde der wissenschaftlichen Debatten unter den Gynäkologen gestanden hatte, und nachdem seit dem Vortrage von Martin auf der Heidelberger Naturforscherversammlung 1889 durch die Einführung der abdominalen Totalexstirpation für Myome die Discussion sich entsprechend erweitert hatte, indem nun die Frage: ob Totalexstirpation, ob Partialoperation vielfach sehr lebhaft erörtert wurde, ist in den letzten Jahren literarisch jedenfalls die Discussion über diesen Punkt mehr in den Hintergrund getreten, und es scheint das Interesse hierfür durch vielerlei andere, mehr oder weniger radicale Operationsvorschläge und -Verfahren zurückgedrängt. Ist deswegen nun diese für alle gynäkologischen Operateure so überaus wichtige Frage entschieden? Wenigstens so übereinstimmend entschieden, wie es die Frage der Stielbehandlung für die Ovariotomie ist? Mir persönlich scheint sie es allerdings zu sein, soweit eine solche Frage überhaupt allgemein zu entscheiden ist. Aber wie ein Blick in die in- und ausländische Literatur lehrt, sind die Ansichten hierüber zum Mindesten noch sehr getheilt und stehen sich zum Theil ziemlich schroff gegenüber. Meine heutigen Ausführungen sollen Ihnen die Gründe dafür darlegen, warum und in welchem Sinne ich die Frage doch für entschieden halten möchte.

Wenn man nun von grundsätzlich verschiedenen Methoden der abdominalen Radicaloperationen spricht, d. h. von denjenigen Operationen, bei welchen neben den Neubildungen auch der Mutterboden derselben möglichst ausgiebig entfernt werden soll, so sollte man füglich nur 3 Hauptmethoden unterscheiden: 1. Die abdominale Totalexstirpation, 2 die abdominale Amputation des Uterus mit intraperitonealer und 3. dieselbe mit extraperitonealer Behandlung des Amputationsstumpfes. Denn in diesen 3 Methoden kommen allein die grundsätzlichen Verschiedenheiten der angewendeten Verfahren zum Ausdruck. Wir können wohl ruhig sagen, dass von diesen 3 Hauptmethoden die letzte, die extraperitoneale, trotzdem sie die älteste ist und in der Hand der geübtesten Operateure viele Jahre entschieden die relativ besten Resultate gegeben hat, und trotz ihrer Unentbehrlichkeit in manchen besonderen Fällen, in ihrer Bedeutung als allgemein angewandte Operation den anderen Methoden gegenüber immer mehr zurücktritt, und dass sich die Entscheidung nur noch um die beiden ersten Hauptmethoden handeln kann.

Sie wissen Alle, dass viele Jahre lang als Typus der intraperitonealen Methode die Schroeder'sche Methode der Stielversorgung mit ihrer breiten Vernähung der geschaffenen Wundflächen galt, so dass beide Begriffe ziemlich identisch waren. Aber Sie wissen auch Alle, dass die Schroeder'sche Methode weder in der Hand Schroeder's selbst, noch in derjenigen der meisten übrigen Operateure, die nach seinen Vorschriften operirten, gleichmässig gute, jedenfalls nicht die wünschenswerth vollkommenen Resultate ergaben. Es ist desswegen nicht zu verwundern, dass bei Festhaltung des Grundsatzes der Stielversenkung in die Bauchhöhle andere operative Vorschläge bezüglich der technischen Behandlung des Uterusstumpfes in verschiedenen Ländern ziemlich gleichzeitig auftauchten, von denen einer der bekanntesten und erfolgreichsten, wenn auch nicht der am weitesten verbreiteten das Verfahren von Zweifel ist. Ich selbst habe auf dem II. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Halle im Jahre 1888 (Verh. d. II. Congr., Leipzig, Breitkopf, 1888, p. 144) gleichfalls ein von der Schroeder'schen Methode grundsätzlich darin abweichendes Verfahren beschrieben, dass ich rieth, auf eine Vernähung des Stumpfes vollständig zu verzichten, den Cervix also einfach offen zu lassen, die Blutung aus dem Stumpfe wesentlich durch Umstechung der Artt. uter. zu verhüten und den Stumpf durch herübergezogene, vorher natürlich abgetrennte Peritoneallappen einfach zu überdecken. Ein ganz ähnliches Verfahren ist fast zu gleicher Zeit von Bassini[1]) in Italien, etwas später von Baer[2]) in Philadelphia und im Jahre 1891 von Chrobak[3]) unter dem Namen der retroperitonealen Stielversorgung beschrieben worden. Unter diesem Namen hat sich das Verfahren dann bekanntlich weiter eingebürgert und hat sich in Deutschland und besonders in Amerika zahlreiche Anhänger erworben. In beiden Ländern sind damit Resultate erreicht worden, die nach meiner Meinung die Frage nach der besten und zugleich einfachsten Methode der abdominalen Myomotomie als entschieden erscheinen lassen müssen.

Von den mannigfachen anderweitigen, den gleichen Zweck verfolgenden Vorschlägen will ich hier nur denjenigen von Treub erwähnen, welcher zunächst durch seine Einfachheit und durch seinen Erfolg zu bestechen scheint. Treub versenkt bekanntlich den Amputationsstumpf nach Umschlingung mit einer elastischen Ligatur ohne Weiteres in die Bauchhöhle. Aber wie Sie sehen werden, sind die hiermit erreichten Resultate von Treub durch die der retroperitonealen Methoden überholt, und ich glaube, es wird den meisten Operateuren doch ein unsympathischer Gedanke bleiben, eine solche wunde Fläche, wie den Amputationsstumpf des Uterus unbedeckt in die Bauchhöhle zu versenken, da nothwendiger Weise hier Verwachsungen mit den Därmen mit ihren nicht absehbaren Folgen eintreten müssen.

Ich will hier nun absolut auf einen Vergleich der abdominalen Totalexstirpation und der abdominalen Amputation mit retroabdominaler Stielversorgung nicht eingehen. Dass die erstere unter gleichen anatomischen Verhältnissen durch die Auslösung der Cervix aus dem Beckenboden, durch die Nachbarschaft der Blase und Ureteren die allemal weitergehende und technisch schwierigere und — wie die Statistik zeigt — auch gefährlichere Operation ist, dürfte nicht zu bestreiten sein, wenn auch natürlich zugegeben ist, dass diese technischen Schwierigkeiten zu überwinden sind, und unter günstigen Verhältnissen die Operation an sich nicht besonders schwierig zu sein braucht. Die Nothwendigkeit der Mitentfernung des Cervixstumpfes wurde seiner Zeit wesentlich damit begründet, dass dadurch die aus ihm hauptsächlich resultirenden Gefahren: Infection und Blutung ausgeschieden würden. Wenn es nun gelungen ist, durch verbesserte Methoden diese Gefahren auf ein Maass zurückzuführen, wie wir es für einfache Ovariotomien anzuwenden gewöhnt sind, so entfällt damit der Grund, welcher seiner Zeit zur Eliminirung der Cervix führte. Diese verbesserte Methode ist nun thatsächlich in der sog. retroperitonealen Stielversorgung gewonnen. Ich sage absichtlich in der «so genannten»; denn das Wesen der Sache scheint mir mit der Versenkung des Cervixstumpfes unter das Peritoneum, also der retroperitonealen Lagerung desselben, durchaus nicht erschöpft. Auch finden sich unter dieser Bezeichnung eine Reihe von Verfahren beschrieben, welche in manchen technischen Einzelheiten wesentlich von einander abweichen. Da aber die Resultate überall gleich vorzüglich sind, so beweist dies wohl, dass es auf diese technische Einzelheiten überhaupt nicht ankommt, auf welche von manchen Autoren ein so grosses Gewicht gelegt, und denen wesentlich ihre guten Erfolge zugeschrieben werden, und die dann als besondere «Methoden» beschrieben sind.

Da ich hier vor einem Kreise von Fachleuten spreche, so brauche ich auf eine Beschreibung des oder der intraperitonealen Verfahren ja nicht weiter einzugehen. Ich will nur hervorheben, was ihnen allen gemeinsam ist und was mir thatsächlich das Wesentliche daran zu sein scheint: 1. Möglichst tiefe Ablösung des Uterus bis zur Cervix hinunter, um einen möglichst kleinen Stumpf zurückzulassen. 2. Isolirte Versorgung der Art. uterinae entweder durch Unterbindung oder Umstechung an den Kanten der Cervix. 3. Absetzung in der Cervix, nachdem vorher von der Vorder- und Rückseite des Uterus grössere peritoneale Lappen abgetrennt sind, oder nachdem die beiden Blätter des Ligamentum lat. in grösserer Ausdehnung vorn und

*) Nach einem Vortrage auf der 70. Versammlung deutscher Naturforscher in Düsseldorf.

[1]) Catherina: Wien. med. W. 1891.
[2]) Transact. of the Amer. gyn. Soc. 1892, Vol. 17.
[3]) Centralbl. f. Gyn. 1891, No. 35.

hinten nach vorausgegangener Spaltung weit am Uterus herabgestreift sind, so dass jedenfalls eine ausgiebige Ueberdeckung des Stumpfes mit Peritoneum stattfinden kann. Auf jede weitere Naht des Stumpfes wird verzichtet, und die Cervix bleibt offen. Die Berücksichtigung dieser Punkte scheint mir thatsächlich die Hauptsache, alles Uebrige Nebensache. Für das Wichtigste möchte ich noch die möglichst ausgiebige vorgängige Desinfection der Cervix- und Uterusschleimhaut halten. Wenigstens habe ich bisher daran festgehalten, sie durch eine ausgiebige Ausspülung des Uterus und Einspritzen von starken alkoholischen Carbollösungen in reichlichen Mengen unmittelbar vor der Operation zu erstreben. Ich habe Nachtheile niemals davon gesehen und halte sie für eine weitere Garantie des Erfolges. Nach den Erfahrungen von Olshausen und Zweifel, welche vor der Operation und bei der Operation in dieser Beziehung gar nichts machen und doch vorzügliche Resultate erzielten, scheint mir dies aber nicht mehr so principiell wichtig wie früher. Dasselbe gilt von der Anwendung des Paquelin zur Eröffnung und ausgiebigen Verschorfung der Cervix, von der Durchführung eines Jodoformgazestreifens in die Scheide zur Ableitung der Secrete, worauf besonders Chrobak und Rosthorn sehr grossen Werth legen, dasselbe von der mehr oder minder vollkommenen Versenkung des Cervixrestes unter das Peritoneum, worin gleichfalls mehrere Operateure das Wesen der Sache sehen. Ich selbst habe immer nur den Stumpf in der mehrfach von mir beschriebenen Weise (s. Centralbl. f. Gyn. 1895, No. 44 und Gynäk. Operat. III. A.) mit Peritoneallappen überdeckt und weder vom Paquelin noch von dem Jodoformdocht in den letzten 56 Fällen Gebrauch gemacht; ebenso wenig Olshausen. Das Gleiche gilt auch von einer Reihe von operativen Technicismen, wie sie z. B. von den amerikanischen Operateuren angewandt werden, die besonders auf die Reihenfolge der verschiedenen Operationsphasen einen gewissen Werth legen.

Um Ihnen nun die Berechtigung der hier vorgetragenen Ansichten möglichst zu beweisen, kann ich nur die in Zahlen ausgedrückten Operationserfolge heranziehen, wozu ich einerseits z. Th. die Zusammenstellung von Olshausen in seiner bekannten Monographie über die operative Behandlung der Myome, im II. Bd. des Handbuches der Gynäkologie von Veit, benutze, andererseits eine solche von Noble in Philadelphia im British gynaecol. Journal. Mai 1897.

Unter Benützung einiger von Olshausen mitgetheilter Zahlen habe ich in einer kleinen Mittheilung in den Annales de Gynéc., Febr. 1898 338 derartige Operationen von deutschen Operateuren zusammenstellen können mit 12 oder 3,3 Proc. Todesfällen.

Olshausen selbst ist mit 100 Operationen mit 6 Todesfällen darunter vertreten, von denen allerdings erst die letzten 50 mit 2 Todesfällen streng nach den oben genannten Grundsätzen operirt sind. Ich selbst war darunter mit 45 derartigen Operationen mit 1 Todesfall vertreten; seitdem sind weitere 12 Operationen in unserer Klinik hinzugekommen (zwei derselben sind von Herrn Dr. v. Franqué ausgeführt): alle gleichfalls mit gutem Erfolg, so dass wir jetzt 57 Operationen mit 1 Todesfall zu verzeichnen haben[4]). Auch bei diesem einen Todesfall war noch ein besonderes Unglück mit im Spiel, indem bei Durchstechung des untersten Theils des Lig. lat. eine im Cav. Dougl. liegende Darmschlinge oberflächlich angestochen wurde. Bei der Section der am 6. Tag an Peritonitis verstorbenen Patientin wurde zwar eine Perforation des Darmes nicht festgestellt; aber da am Operationsstumpfe Alles in bester Ordnung war, so ist es doch mehr wie wahrscheinlich, dass die Peritonitis von hier ausging. Seit $4^1/_2$ Jahren haben wir unter 56 Fällen in fortlaufender Reihe und ohne jede Auswahl keinen Todesfall nach der Operation zu beklagen gehabt, trotzdem natürlich eine ganze Reihe schwerer und schwerster Operationen darunter waren und im Allgemeinen nur grosse Myome überhaupt in Betracht kommen, da ich grundsätzlich von der Scheide aus operire, was nur irgendwie mit Aussicht auf Erfolg von hier aus operirt werden kann.

[4]) Bis 1. November sind noch 4 weitere erfolgreiche Operationen ausgeführt, so dass die Zahl jetzt 61 beträgt.

Noble gibt an der erwähnten Stelle eine Zusammenstellung über 345 derartige Operationsfälle von 5 amerikanischen Operateuren mit 17 oder 4,3 Proc. Todesfällen. Zusammen mit den erwähnten 350 Operationen deutscher Operateure ergibt dies eine Gesammtsumme von 685 ziemlich nach dem gleichen Princip ausgeführter Operationen mit 29 oder 4,1 Proc. Todesfällen!

Ich stelle dem zunächst die Olshausen entnommene Ziffer von 520 abdominalen Totalexstirpationen mit 50 oder 9,6 Proc. Todesfällen gegenüber, um zu zeigen, dass bei ungefähr gleicher Operationszahl und gleicher Qualität der Operateure die Mortalität der letzteren Operation eben doppelt so gross ist, wie die der ersteren. Denn die letzteren Operationen sind fast alle von sehr geübten Operateuren ausgeführt und entstammen fast alle den letzten 4—5 Jahren.

Wenn man nun weiter die von den einzelnen Operateuren mit der retroperitonealen Stielversorgung erreichten Resultate unter einander vergleicht, so sieht man sofort, dass dieselben sich fast genau gleichen (Olshausen hat unter seinen letzten 50 Operationsfällen 2 Todesfälle, Kuestner unter 50 einen, Chrobak unter 41 zwei, Rosthorn unter 66 einen, Erlach unter 35 einen, wir selbst unter 61 einen Todesfall. Besser, scheint mir, kann nicht bewiesen werden, dass das Resultat nicht von dieser oder jener technischen Einzelheit, z. B. der Anwendung des Paquelin, der Art der Ueberdeckung des Stumpfes mit Peritoneum etc., sondern hauptsächlich von dem Allen gemeinsamen oben erörtertem Operationsprincip abhängt, bei natürlich strengen und im Grossen und Ganzen ziemlich einheitlich durchgeführten aseptischen Operationsmethoden. Zugleich ist bei den meisten Operateuren, wie z. B. auch in dem von uns befolgten Verfahren die technische Behandlung des Stumpfes so weit vereinfacht, dass eine weitere Vereinfachung eigentlich nicht gut möglich erscheint.

Wenn wir uns nun einen Augenblick erinnern, meine Herren, mit welcher Befriedigung und allgemeinen Genugthuung vor 10 bis 15 Jahren es begrüsst wurde, wenn Reihen von 30 und 40 glatt hintereinander in Genesung ausgehenden Ovariotomien mitgetheilt wurden, und wie unerreichbar damals trotz aller darauf zielenden Mühe ein gleiches Resultat für die analogen Myomoperationen erschien, werden wir nicht verkennen können, welch' einen erheblichen Fortschritt wir jetzt auch hier zu verzeichnen haben, wenn es uns gelungen ist, mehr wie 50 abdominale Amputationen des Uterus hinter einander ohne Todesfall auszuführen. Nicht ohne eine gewisse Wehmuth kann man freilich der zahlreichen Misserfolge von früher gedenken, wenn man jetzt sieht, auf wie einfachem Wege der Erfolg fast sicher erreicht werden kann. Denn auch hier ist unser Weg oder vielmehr unser Umweg durch die complicirtesten Methoden schliesslich zu dem absolut Einfachen zurückgekehrt.

Mit besonderer Genugthuung werden aber Diejenigen auf das erreichte Resultat blicken können, die mit Schroeder seinerzeit immer als das erstrebenswertheste Ziel in dieser Frage die intraperitoneale Behandlung des Stieles angesehen haben, auch zu einer Zeit, wo bei den wesentlich sichereren Erfolgen der extraperitonealen Behandlung manche gewiegte Operateure nach ungünstigen Erfahrungen mit der ersteren wieder zu der letzteren zurückkehrten. Unter einen Mortalitätsprocentsatz von 3 bis 4 werden wir bei den abdominalen Myomoperationen — unter Berücksichtigung einer grossen Zahl von Operationen — schwerlich jemals herunterkommen, da Sie ja Alle wissen, dass bei Myomkranken oft noch mancherlei andere Complicationen, z. B. von Seiten der Circulationsorgane, durch die Anaemie etc. vorliegen, die die Reconvalescenz in erheblichem Maasse bedrohen und denen immer einmal eine oder die andere Operirte zum Opfer fällt.

Wenn nun auch die Abschätzung des Werthes der verschiedenen Operationsverfahren zunächst doch wohl unzweifelhaft nach der unmittelbaren Mortalität erfolgen muss, so ist das allerdings nicht das einzige in Betracht kommende Moment. Der Verlauf der Reconvalescenz und das spätere Befinden werden gleichfalls zu berücksichtigen sein. In den meisten Veröffentlichungen ist hierüber gar nichts gesagt, und wir wissen ja auch Alle, wie mancherlei Störungen in der Reconvalescenz vorkommen können, die mit der speciellen Operationsmethode gar nichts zu thun haben. Doch möchte ich nicht unterlassen, soweit unser

Material hier in Betracht kommt, hinzuzufügen, dass die Reconvalescenz und der spätere Befund an dem kleinen und meist ganz beweglichen Stumpf meist ausgezeichnet waren. Abgesehen von dem einen Todesfall, zeigten von den übrigen 60 Operirten allerdings 20 Temperatursteigerungen über 38. Indessen handelte es sich fast immer um unbedeutende, einmalige Steigerungen ohne nachweisbaren Grund. Nur in 8 Fällen waren die Steigerungen erheblicher oder dauerten länger an. Darunter handelte es sich 1 mal um eine Phthisica, 3 mal waren entzündliche Processe an der Bauchwunde die Ursache und nur in 4 Fällen traten Exsudate auf. Jedesmal handelte es sich um Lösung ausgedehnter Verwachsungen mit alten Tubenentzündungen oder ausgedehnten Ausschälungen aus dem kleinen Becken. Sonst war die Reconvalescenz immer eine ausgezeichnete und dementsprechend auch der spätere Befund.

Dass die Indicationsstellung zur abdominalen Myomotomie davon nicht unberührt bleiben kann, wenn die Mortalität der Operation dauernd auf 3—4 Proc. heruntergedrückt werden kann, will ich hier eben nur erwähnen.

Ueber die Beziehungen zwischen Arzneien und Magen.*)

Von Prof. Dr. *Moritz*.

M. H.! Wenn ich heute das Wort ergreife, so komme ich der freundlichen Aufforderung unseres verehrten Vorstandes, in irgend einer in's klinische Fach einschlagenden Frage das Wort zu ergreifen, nach. In den Beziehungen, die zwischen Arzneien und Magen obwalten, glaube ich ein passendes derartiges Thema gefunden zu haben.

Diese Beziehungen sind wechselseitige.

Der Magen kann, wie wir alle wissen, in seiner secretorischen, resorptiven und motorischen Thätigkeit durch Arzneien beeinflusst werden. Wir beabsichtigen häufig eine solche Wirkung, wenn wir einen kranken Magen mit Stomachicis und dergleichen Mitteln behandeln. Diese Seite des Themas, die specielle medicamentöse Therapie der Magenerkrankungen, will ich heute nicht berühren. Dagegen möchte ich die unbeabsichtigte Störung der Magenfunctionen, wie sie uns als unerfreuliche Nebenwirkung arzneilicher Behandlung so oft entgegentritt, in den Vordergrund rücken. Und zwar soll uns heute die Schonung des Magens gegen eine derartige Arzneireizung beschäftigen.

Wie der Magen durch Arzneien, so werden umgekehrt auch Arzneien durch den Magen und zwar unter Umständen erheblich in ihrer Wirkung beeinflusst. Zwar kommt es nur selten vor, dass eine Arznei im Magen chemisch unwirksam gemacht wird. Das dürfte nur für Pankreaspräparate zutreffen, in denen das Trypsin durch die Magenverdauung vernichtet wird, und für alkalische Substanzen, die als solche auf den Darm wirken sollen, durch die Magensalzsäure aber eventuell neutralisirt werden.

Weit wichtiger ist demgegenüber die Einwirkung des Magens auf die Resorption des Arzneimittels. Hier kann man zwei Fragen stellen. Einmal, wie beeinflusst das jeweilige Verhalten des Magens die Raschheit der Resorption des Arzneimittels überhaupt, und dann, wie ist die Vertheilung dieser Resorption auf Magen und Darm je nach dem Verhalten des Magens? Nehmen wir zu diesen beiden Fragen noch die vorher aufgeworfene der Schonung des Magens gegen Arzneireizung hinzu, so sind es demnach drei Punkte, auf die wir unsere Aufmerksamkeit richten wollen. Lassen Sie uns die beiden zuletzt genannten vorweg nehmen!

Was wissen wir von der Resorption des Magens?

Die Untersuchungen der letzten Jahre haben die bis dahin giltigen Vorstellungen über diesen Gegenstand wenigstens in quantitativer Hinsicht gründlich umgeändert. Eine ganze Reihe von experimentellen Arbeiten ergab, dass man die resorptive Leistung des Magens bedeutend überschätzt hatte. Es liess sich zeigen, dass sie unter gewissen Bedingungen, die gerade die häufig vorkommenden sind, praktisch sogar fast gleich Null ist, so dass der Darm das ausschliesslich resorbirende Organ darstellt und dem Magen bloss die Aufgabe zufällt, seinen Inhalt einer mehr oder weniger weitgehenden Verdauung zu unterwerfen und dann in den Darm abzuschieben.

Nach vorgängigen Versuchen von Tappeiner[1]), Anrep[2]), Meade-Smith[3]) und Segall[4]) zeigte Brandl[5]) in einer sehr genauen und sorgfältigen, aus dem Tappeiner'schen Laboratorium hervorgegangenen Arbeit, dass in dem vom Darm durch einen Gummitampon abgeschlossenen Magen eines Magenfistelhundes während 2 Stunden von einer 5 proc. Traubenzuckerlösung, einer 5 proc. Peptonlösung und einer 1 proc. Jodnatriumlösung so gut wie nichts resorbirt wird. Erst als sehr viel höhere Concentrationen gewählt wurden, wie sie praktisch, da sie bereits zu reizen anfangen, kaum in Frage kommen, als nämlich Traubenzucker und Pepton in 20 proc., Jodnatrium in 5 proc. Lösung in den Magen gebracht wurde, wurden erheblichere Mengen der betreffenden Substanzen aufgesaugt. Aber auch da waren in 2 Stunden vom Zucker nur 19 Proc., vom Pepton nur 13 Proc., vom Jodnatrium nur 11 Proc. verschwunden.

v. Mering[6]) und ich[7]) haben ferner unabhängig von einander an Hunden mit Duodenalfisteln dargethan, dass auch die Resorption von Wasser im Magen eine mindestens sehr geringfügige ist. Wasser, das man solchen Hunden zu trinken gibt, läuft fast immer in ganz kurzer Zeit vollständig aus der Darmfistel wieder heraus. Ja nicht selten fliesst mehr aus der Fistel heraus, als in den Magen hineingebracht wurde, indem der Magen noch Secret dazu absondert. Die Hunde würden elend verdursten, obwohl sie fortwährend gierig Wasser saufen, wenn man die Fistel nicht schlösse. v. Mering zeigte an solchen Fistelhunden auch die Geringfügigkeit der Resorption von Zucker, Dextrin und Pepton im Magen.

Einen anderen Weg schlug Edkins[8]) ein. Er band chloroformirten und morphinisirten Katzen Glasröhren in isolirte Darmstücke, sowie in den Magen ein und füllte von denselben aus diese Abschnitte unter bestimmtem Drucke mit physiologischer Kochsalzlösung. Es ergab sich nun, dass auf 1 cm Länge berechnet und während 1 Stunde der Dickdarm 2,1 ccm, der Dünndarm im unteren Theile, dem Ileum, 1,3 ccm, im oberen, dem Jejunum aber nur 0,73 ccm aufsaugte. Der Magen resorbirte in gleicher Zeit nichts. Also eine vom Magen von 0 aus nach abwärts zu steigende Curve der Wasserresorption!

Die zwingende praktische Folgerung aus all' diesen Beobachtungen ist nun offenbar die, dass wir uns auch in Bezug auf Arzneiresorption auf den Magen in keiner Weise verlassen dürfen, ihn vielmehr für gewöhnlich geradezu als ein nicht resorbirendes Organ betrachten müssen. Die Frage nach der Resorptionsgeschwindigkeit eines Arzneimittels wird dadurch wesentlich vereinfacht. Sie deckt sich nunmehr völlig mit der Frage nach der Schnelligkeit seiner Fortschaffung aus dem Magen in den Darm. Ein Arzneimittel, das lange im Magen verweilt, wird ceteris paribus langsam, ein solches, das ihn rasch verlässt, wird rasch aufgesaugt. Vom Darm nämlich wissen wir aus vielfältigen Untersuchungen, dass er eine sehr energische resorptive Thätigkeit ausübt. Wir wissen auch, dass er im Gegensatz zum Magen dazu keiner concentrirten Lösungen bedarf, sondern dass er Substanzen gerade auch aus verdünnten Lösungen kräftig aufsaugt.

Können wir nun, und auf welche Weise können wir Einfluss auf die Raschheit des Durchganges eines Arzneimittels durch den Magen nehmen?

Ich habe vor einer Reihe von Jahren Versuche über die

---

*) Vortrag, gehalten am 12. October im Aerztlichen Verein in München.

1) Ueber Resorption im Magen. Zeitschr. f. Biol. Bd. 16.
2) Archiv für Anatomie u. Physiologie. Physiol. Abtheil. 1881.
3) Archiv f. Anat. u. Physiol. Physiol. Abtheil. 1884.
4) Inaug.-Dissert. München 1888
5) Zeitschr. f. Biol. Bd. 29.
6) Verh. des Congr. f. innere Medic. 1893.
7) Discussion zu dem Vortrag v. Mering's beim Congr. f. innere Medic. 1893 u. Zeitschr. f. Biol. Bd. 32.
8) Journal of physiol. Bd. 13. Citirt nach Maly's Jahresber. f. Thierchemie. 1893. S. 302.

Schnelligkeit der Entleerung verschiedener Ingesta aus dem menschlichen Magen gemacht, die uns hier Fingerzeige geben können. Wenn diese Versuche nicht viel bekannt geworden sind, so trage ich daran selbst die Schuld, indem ich sie bisher nicht in extenso veröffentlicht, sondern nur gelegentlich einer Naturforscherversammlung cursorisch über sie berichtet habe[9]).

Ich stellte mir die Frage, ob für die Raschheit des Austrittes von Mageninhalt in den Darm vielleicht nur die physikalische Beschaffenheit des Inhaltes maassgebend sei, so dass also alle Flüssigkeiten ihn gleich rasch, breiartige Substanzen langsamer, feste am langsamsten verliessen. Das Versuchsergebniss zeigte indessen, dass so einfach die Verhältnisse nicht liegen. Es ergab sich Folgendes:

Am raschesten, und zwar unerwartet rasch, verlassen gewöhnliches Wasser und schwache neutrale Salzlösungen den Magen. Ein halber Liter Wasser pflegt nach $^1/_2$ bis $^3/_4$ Stunden bis auf einen kleinen Rest von 30—50 ccm verschwunden zu sein. So viel Flüssigkeit aber befindet sich auch in vielen nüchternen Mägen. Ein Trinkglas voll Wasser zu 200 ccm ist bereits nach $^1/_4$ Stunde bis 20 Minuten entfernt. Die Salzsäuresecretion des Magens ist dabei eine minimale, nebenbei gesagt ein Umstand, der mit der Raschheit der Entleerung zusammen die Gefahr der Infection des Darmes durch Trinkwasser besonders nahe legt.

Andere Flüssigkeiten, wie Säurelösungen vom Gehalte des Magensaftes, auch kohlensäurehaltige Wasser, ferner Suppe, Milch, Bier, und besonders Oel, werden langsamer, zum Theil erheblich langsamer fortgeschafft. Solche Flüssigkeiten rufen auch im Gegensatz zu blossem Wasser eine nicht unerhebliche Secretion von Magensaft hervor, sie wirken chemisch reizend auf die Magenwand ein. In diesem Umstande dürfte, meines Erachtens, die Erklärung für das besondere motorische Verhalten des Magens ihnen gegenüber gelegen sein, indem eben da, wo eine Reizung zur Saftabsonderung stattfindet, die Magenentleerung verzögert wird. Es muss dies in Hinsicht auf die Magenverdauung ja als durchaus zweckmässig erscheinen.

Als ein weiterer wichtiger Punkt ergab sich, dass ein wesentlicher Unterschied in der Fortschaffung von Wasser bestand, je nachdem dieses nüchtern aufgenommen wurde, oder aber erst nachdem vorher feste Nahrung, z. B. Fleisch oder Semmeln gegessen war. In letzterem Falle wurde die Fortschaffung von Wasser verzögert. Ich erkläre mir dies wiederum durch die Reizung zur Saftabscheidung, welche durch die feste Nahrung bedingt wurde.

Aus diesen Beobachtungen lässt sich nun mit grosser Wahrscheinlichkeit folgende Stufenleiter für die Raschheit der Entfernung von Arzneimitteln aus dem Magen und damit auch für die Raschheit ihrer Resorption construiren. Am raschesten werden sie den Magen verlassen, wenn sie nüchtern mit blossem Wasser, etwas weniger rasch, wenn sie mit Suppe, Milch, Wein etc. gegeben werden, noch langsamer, wenn ihre Aufnahme mit Flüssigkeit nach dem Essen und am langsamsten, wenn sie ohne Flüssigkeit nach dem Essen stattfindet.

Diese Schlussfolgerungen mussten durch den Versuch erwiesen werden. Zu diesem Zwecke bin ich in verschiedener Weise vorgegangen[10]). Zunächst wurde eine Versuchsreihe mit salicylsaurem Natron gemacht:

a) 0,25 g salicylsaures Natron morgens nüchtern mit 200 ccm Wasser genommen. Nach $^1/_2$ Stunde wurde der Magen mit 300 ccm Wasser ausgespült. In dem Spülwasser liess sich (mit Eisenchlorid) keine Salicylsäure mehr nachweisen.

b) 0,25 g salicylsaures Natron morgens nüchtern mit 150 ccm Wasser genommen. Nach $^1/_4$ Stunde mit 300 ccm Wasser ausgespült. Keine Reaction.

c) 0,25 g salicylsaures Natron mit einem Schluck Wasser nach einem Frühstück genommen, das aus einem Teller Hafergrütze, 2 Semmeln mit Butter, 1 Ei und 1 Tasse Milchkaffee bestand.

Nach $^5/_4$ Stunden breiiger Mageninhalt ausgehebert und mit Wasser nachgespült. Das Gesammtfiltrat gibt sehr starke Salicylsäurereaction. (Nach colorimetrischer Schätzung waren noch ca. 20—25 Proc. der eingeführten Salicylsäure vorhanden).

d) Einige Stunden nach dem Frühstück, als im Magen nur noch geringe Speisereste sich befanden, wurde 0,25 g salicylsaures Natron mit 200 ccm Wasser genommen. Nach 1 Stunde der Magen ausgespült, wobei noch spärliche Speisereste erscheinen. Das Spülwasser (auf dasselbe Volum wie das Filtrat in Versuch c gebracht) gibt noch schwache Salicylsäurereaction.

e) Unter denselben Verhältnissen wie in Versuch d, also einige Stunden nach dem Frühstück wurde 0,25 g salicylsaures Natron als Pulver in Oblate nur mit einem Schluck Wasser genommen. Nach $^1/_4$ Stunde mit 300 ccm Wasser ausgespült, wobei noch geringe Speisereste, vornehmlich Fett, zum Vorschein kommen. Sehr starke Salicylsäurereaction.

(Demonstration dieser Verhältnisse.)

Eine weitere Versuchsreihe wurde mit Jodkali angestellt, da dieses die Möglichkeit leichter quantitativer Bestimmung darbot.[11])

α) 0,36 g Jodkali mit 500 Wasser Morgens nüchtern getrunken. Nach $^1/_2$ Stunde spontan nichts mehr auszuhebern. Magen mit Wasser ausgespült. Im Spülwasser noch enthalten 0,007 g Jodkali = ca. 2 Proc. des Aufgenommenen.

β) 0,36 g KJ mit 500 ccm Wasser Morgens getrunken, nachdem unmittelbar vorher 2 Semmeln gegessen waren. Nach $^1/_2$ Stunde 220 ccm dünnbreiigen Inhaltes ausgehebert und nachgespült. Im Spülwasser 0,12 g KJ = 33 Proc. des Aufgenommenen.

γ) 0,36 g KJ Morgens nüchtern mit 250 g Wasser getrunken. Nach 20 Minuten spontan nichts mehr auszuhebern. Magenspülung. Im Spülwasser 0,013 g KJ = ca. 4 Proc. des Aufgenommenen.

δ) 0,36 g KJ mit 250 ccm Milch Morgens nüchtern getrunken. Nach 20 Min. lassen sich leicht 200 ccm ausheben; nachgespült. Insgesammt noch im Magen enthalten 0,11 KJ = ca. 30 Proc. des Aufgenommenen.

ε) 0,36 g KJ Morgens nüchtern mit 250 ccm dünner, schwach gesalzener Wasserschleimsuppe (aus Gerstenmehl). Nach 20 Min. 115 ccm ausgehebert und nachgespült. Insgesammt im Magen enthalten 0,083 g KJ = ca. 23 Proc. des Aufgenommenen.

ξ) 0,36 g KJ Morgens nüchtern mit 250 ccm dicklichen, schwach gesalzenen Gerstenschleims genommen. Nach 20 Min. 135 ccm ausgehebert und nachgespült. Insgesammt im Magen enthalten 0,10 g KJ = ca. 29 Proc. des Aufgenommenen.

η) Anschliessend an Versuch ξ (Magen ausgespült und leer) 0,36 g KJ mit 250 g dicklichen, stark mit Salz und Fleischextract versetzten Gerstenschleims genommen. Nach 20 Min. 285 ccm ausgehebert und nachgespült. Insgesammt im Magen enthalten 0,27 g KJ = 75 Proc. des Aufgenommenen.

Eine 3. Versuchsreihe endlich wurde mit einem unlöslichen Pulver und zwar mit gepulverter Holzkohle unternommen.

1. $^1/_4$ g Holzkohle Morgens nüchtern mit einem Schluck Wasser genommen. Nach 10 Min. Magenspülung, die noch reichlich Holzpartikelchen herausfördert.

2. Controlversuch unter genau gleichen Verhältnissen mit demselben Resultat.

3. $^1/_4$ g Holzkohle mit einem Schluck Wasser Morgens nüchtern genommen und nach 20 Min. Magen ausgespült. Keine Kohlepartikelchen mehr.

4. Controlversuch unter genau gleichen Verhältnissen mit demselben Resultat.

5. $^1/_4$ g Holzkohle mit einem Schluck Wasser nach einem Frühstück, analog dem oben in Versuch c angegebenen. Nach $1^3/_4$ Stunden dünnflüssiger Speisebrei ausgehebert, der noch reichlich Kohlepartikelchen enthält.

Das Resultat aller dieser Versuche entspricht also vollständig unseren Erwartungen. Wir haben auf die Frage, wie verabreicht man ein Medicament, um eine möglichst rasche Resorption und damit eine energische Wirkung desselben zu erhalten, nunmehr eine ganz klare, einfache Antwort: M a n g e b e e s n ü c h t e r n m i t $^1/_2$ o d e r 1 G l a s W a s s e r.

Ein Narkoticum, ein Schlafmittel, ein Fieber- ein antineuralgisches Mittel wirkt, in dieser Weise gegeben, ganz anders, viel prompter und sicherer, als wenn man es nach dem Essen verabreicht.

---

[9]) Verhandl. der Naturforscherversammlung 1894 in Wien. Referat in d. Münch. medic. Wochenschr. 1894, No. 41. Die Publication der Versuche in extenso wird demnächst an anderem Orte erfolgen.

[10]) Alle Versuche wurden, um vergleichbar zu sein, an demselben Individuum, einem 36 jährigen Manne, mit energischer chemischer und motorischer Magenthätigkeit angestellt. Auf der Höhe der Verdauung zeigt derselbe 0,38 Proc. Salzsäure, nach üblicher Auffassung also eine Hyperacidität, ohne jedoch irgend welche Beschwerden davon zu haben.

[11]) Umwandlung des Jodkali in JCl_5 durch Chlorwasser, wobei das Ende der Reaction durch Entfärbung zugesetzten Chloroforms angezeigt wurde. Hierauf Zusatz von Jodkali und Titrirung des Jods, nach Zusatz von Stärkekleister, mit Natriumthiosulfat bekannter Stärke (auf doppeltchromsaures Kali eingestellt). Die erhaltene Jodzahl muss mit 6 dividirt werden. ($JCl_5 + x\,KJ = 6\,J + 5\,KCl + x - 5\,KJ$).

Wenn Jemand, nachdem er kurz zuvor gegessen hat, sagen wir eine Gallen- oder Nierensteinkolik bekommt, so wird man mit der innerlichen Darreichung von Morphium schlechte Geschäfte machen, da schreite man sogleich zu subcutaner oder rectaler Application des Mittels. Anders wenn der Anfall in nüchternem Zustande erfolgt war.

Ich habe mich selbst gelegentlich bei Kopfschmerzen von der ganz verschiedenen Wirkung von Antipyrin oder Phenacetin überzeugt, je nachdem ich diese Mittel vor oder nach dem Essen nahm. Dort prompter, hier unsicherer, manchmal ganz ausbleibender Erfolg.

Auch die alte Erfahrung, dass Wein oder Bier, nüchtern getrunken, in relativ geringer Menge schon berauschen, während sie in gleicher Quantität mit fester Nahrung zusammen das nicht thun, erklärt sich zweifellos durch das in letzterem Falle stattfindende langsamere Tempo der Ueberantwortung des Getränkes an den Darm und damit auch der Aufsaugung.

Solcher Beispiele und Nutzanwendungen liessen sich unschwer noch mehr anführen. Es dürfte an den genannten aber genug sein. Auch glaube ich, ist es überflüssig, auf das Problem, eine arzneiliche Substanz ganz langsam und allmählich dem Darm und damit der Resorption zu überantworten, noch näher einzugehen. Es ergibt sich das einfach aus der Umkehr des eben Gesagten.

Es ist übrigens auch die Antwort auf die weitere Frage die wir gestellt hatten, in welcher Weise nämlich das jeweilige Verhalten des Magens die Vertheilung der Resorption eines Arzneimittels auf diesen und den Darm beeinflusst, in unseren bisherigen Ausführungen bereits enthalten. Die Quote von Arznei, die im Magen durch Resorption verschwindet, wird an sich schon immer nur unbedeutend sein, sie ist aber um so geringer, je rascher wir die Passage der Arznei durch den Magen gestalten und je mehr wir ausserdem die Arznei verdünnen. Letzteres folgt aus den oben angeführten Versuchen Brandl's, welche die Abhängigkeit der Resorptionsgrösse im Magen von der Concentration der Lösungen darthun.

Wir können uns also gleich zu dem dritten Problem wenden, das wir aufgeworfen hatten, dem Problem der Schonung des Magens gegen Arzneireizung.

Die grösste Magenschonung liegt zweifelsohne in der völligen Umgehung des Organes durch subcutane oder rectale Einführung der Arznei. Ideal ist allerdings auch diese Methode nicht in allen Fällen, da, wie wir wissen, viele Arzneistoffe vom Blute aus durch die Magenschleimhaut in den Magen abgeschieden werden und also auch so noch diesen schädigen können. Besonders misslich ist das bei der subcutanen Morphiuminjection, die erwiesenermaassen die Magenverdauung bedeutend hemmt und bei fortgesetzter Vornahme nachhaltige Magenstörungen hervorrufen kann.

Ein anderer Weg, den Magen zu schonen, ist der, dass man Arzneistoffe einführt, die, im Magen unlöslich, erst im Darm durch die Pankreaswirkung gelöst werden. Diesem Principe entsprechen die salolartigen Körper, Ester des Phenols mit organischen Säuren, z. B. der Salicylsäure, ferner die Verbindungen des Tannins mit Eiweiss (Tannalbin), mit Wismuth (Dermatol) u. s. w.

Auf alle Arzneikörper aber lässt sich dieses Princip selbstverständlich nicht anwenden. Man hat daher Arzneien in Pillenform mit Ueberzügen zu versehen gesucht, die im Magen unlöslich wären und erst im Darm wieder durch die energische Pankreaswirkung gelöst würden. Aus diesem Gedankengang heraus entstanden die von Unna empfohlenen «keratinirten», d. h. mit einem Ueberzug von Hornsubstanz (z. B. aus Federkielen durch Lösung mit Essigsäure oder Soda erhalten) versehenen Pillen. Es haben aber diese Präparate den anfänglichen Erwartungen nicht ganz entsprochen. Sie kommen doch zum Theil auch im Magen schon in Lösung.

Einen wesentlichen Fortschritt auf diesem Wege scheinen nun die von Sahli[12]) eingeführten «Glutoidkapseln» darzustellen. Dieselben bestehen aus mit Formaldehyd gehärteter Gelatine, welche im Magensaft relativ schwer löslich ist, leicht dagegen der Pankreasverdauung unterliegt.

[12]) D. med. W. 1897, No. 1 und Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1898, S. 445.

Die nächste Zukunft wird uns wohl eingehende Untersuchungen über die praktische Verwerthbarkeit dieser Präparate bringen. Sie werden aber immerhin, auch wenn sie den berechtigten Erwartungen voll entsprechen sollten, doch nicht auf alle Arzneistoffe angewendet werden können, zumal sie bisher nur geschlossen, mit fertiger Dosirung, in den Handel gebracht werden können und also der freien Ordination Beschränkungen auferlegen. Für die grosse Masse der Arzneien werden wir demnach immer auf andere Wege angewiesen bleiben. Für diese aber liegen wiederum in dem, was wir vorher erörtert haben, feste Anhaltspunkte.

Ein Arzneimittel wird um so weniger den Magen reizen, je rascher es denselben verlässt und je mehr es verdünnt ist, am wenigstens also, wenn beide Bedingungen zusammenfallen. Dies trifft aber wieder zu, wenn es nüchtern mit Wasser zusammen gegeben wird. Soll aber das Arzneimittel nicht zu rasch dem Darm überantwortet werden oder will man aus bestimmten Gründen die Flüssigkeitsaufnahme vermeiden, so ist es wenigstens nach dem Essen zu nehmen, damit es sich mit dem Speisebrei mischt. Allerdings ist dabei immer zu bedenken, dass es dann wieder viel länger im Magen verweilt.

Ein Wort müssen wir hier übrigens noch über die sog. Mucilaginosa, die schleimigen Substanzen (Gummi-, Salep-, Gersten-, Hafer-, Reisschleim u. s. w.) als Vehikel für Arzneien sagen. Schmiedeberg[13]) hat bekanntlich die Anschauung ausgesprochen, dass diese in Wasser in einer Art von Quellungszustand sich befindenden Substanzen auf die Schleimhäute schonend, schützend, scharfe Stoffe gewissermaassen einhüllend, wirken. Für diese Auffassung spricht auch der Gebrauch, den man von Alters her am Krankenbett von diesen Stoffen macht und es haben sich neuerdings auch experimentelle Anhaltspunkte für ihre Richtigkeit ergeben. In den Versuchen Brandl's fiel nämlich sowohl die Salzsäuresecretion, als die Resorption des Magens wesentlich geringer aus, wenn die betreffenden Substanzen (Zucker, Pepton und Jodnatrium) in schleimigen Lösungen einverleibt wurden. Es scheint, dass die grossen Molecularverbände (Micellen), die man in solchen colloiden Flüssigkeiten annimmt, thatsächlich andere in ihren Zwischenräumen gelöste Körper «netzartig umfangen» (Brandl), und so deren reizende Wirkung auf die Schleimhaut abschwächen. Da man nun mit den Pflanzenschleimen, vor Allem mit den aus Getreidemehlen hergestellten, gleichzeitig Nährstoffe dem Organismus einverleibt, so ist ihr Gebrauch in dem angegebenen Sinne gewiss zu empfehlen. Es bleiben zwar, wie gezeigt wurde, Arzneistoffe in Schleimsuppen etwas länger im Magen, als es mit blossem Wasser der Fall wäre, aber dieser Umstand wird eben durch die schützende Wirkung des Schleimes wohl ausgeglichen und man hat nebenbei noch den Vortheil, dass auch der Darm dieser Schutzwirkung theilhaftig wird. Beispielsweise erscheint mir die Verabreichung von Digitalis mit Schleimsuppe recht zweckmässig.

Ich könnte hiermit, m. H., meine Ausführungen schliessen, wenn ich nicht noch eines besonderen, aber immerhin nicht ganz seltenen Falles kurz Erwähnung thun müsste, für den unsere bisherigen Ausführungen nicht zu Recht bestehen. Wir gingen bisher immer von der Voraussetzung einer ungestörten motorischen Magenthätigkeit aus, Da aber, wo die Magenentleerung in Folge von Atonie des Magens oder einer Stenose des Pylorus eine tiefgreifende Störung erfahren hat, verlieren selbstverständlich alle unsere Schlüsse ihre Giltigkeit. Man darf sich nicht wundern, wenn in solchen Fällen die medicamentöse Therapie vom Magen aus, soweit eine Resorption oder eine Wirkung auf den Darm beabsichtigt wird, nur höchst mangelhafte Resultate ergibt und man sollte demnach hier, wo nur irgend möglich, das Organ völlig umgehen, also zur subcutanen oder rectalen Einführung des Arzneimittels greifen. Wenn man aber doch die Resorption der Magenschleimhaut in Anspruch nehmen will oder muss, dann soll man wenigstens die Bedingungen beachten, unter welchen diese möglichst gefördert wird.

Tappeiner[14]) hat die Beobachtung gemacht, dass wässerige Lösungen von Chloralhydrat, die bei offenem Pylorus bei Hunden starke Narkose hervorriefen, unwirksam blieben, wenn man den

[13]) Grundriss der Arzneimittellehre, Leipzig 1883.
[14]) l. c.

Magen vom Pylorus abschloss, dass sie aber wieder wirksam wurden, wenn man Alkohol hinzufügte. Dieser musste also resorptionsbefördernd auf die Magenchleimhaut gewirkt haben.

Diese Eigenschaft des Alkohols wurde von v. Mering[15]) und von Brandl[16]) bestätigt. Letzterer aber hat dargethan, dass auch Gewürze (Kochsalz, Senföl, Pfefferminz, Pfeffer) und andere scharfe Stoffe, wie Orexin, die gleiche Wirkung wie Alkohol ausüben. Das all' diesen Substanzen gemeinsame wirksame Princip scheint also eine gewisse Reizung der Schleimhaut zu sein, unter deren Einfluss ihre resorptive Kraft zunimmt. Man gebe also, soweit thunlich, in Fällen von behinderter Magenentleerung die Arzneien in alkoholischer Lösung (z. B. mit starkem Wein oder Champagner) oder mit Gewürzen (Pfefferminz oder Aehnlichem), natürlich nur, wenn der Magen vorher durch Spülung von seinem stagnirenden Inhalt befreit wurde. Allzu glänzend wird der Erfolg auch dann nicht sein, aber doch immer besser, als wenn man diese Bedingungen nicht einhalten würde.

Ich bin hiermit, m. H., am Schlusse angelangt. Ich selbst bin mir am besten bewusst, dass ich Ihnen nichts durchweg oder auch nur vorwiegend Neues bringen konnte, wenigstens soweit es sich um praktische Regeln handelt. Man hat eben schon lange empirisch ähnliche Wege eingeschlagen, wie sie sich aus unseren heutigen Betrachtungen ergaben. Es handelt sich aber bei unserem Thema um einen recht wichtigen Gegenstand, der einerseits unser tägliches therapeutisches Rüstzeug und andererseits ein Organ betrifft, von dessen Schonung und Instandhaltung für den Kranken überaus viel abhängt. In dergleichen Fragen aber sollten nicht nur empirische Regeln das Feld behaupten, bei ihnen sollte man sich auch zu möglichster theoretischer Einsicht durcharbeiten. In diesem Punkte habe ich geglaubt etwas zur Klärung beitragen zu können.

Die Grundsätze bei der Prüfung neuer Heilmittel*).

Von Professor *W. His jun.*

M. H.! Jeden Tag bringt uns der Postbote eine Anzahl wohlausgestatteter Drucksachen in's Haus, welche Ankündigungen neuer Arzneimittel und Nährstoffe enthalten, und kaum eines dieser Schriftstücke ist es, das nicht Atteste zahlreicher praktischer Aerzte mit oder ohne öffentlichem Charakter beizubringen in der Lage wäre. Meist lauten diese Atteste günstig, auf Grund mehr oder weniger zahlreicher Fälle, und man sollte denken, dass jedesmal der Arzneischatz eine bedeutende Bereicherung erfahren hätte. Erkundigt man sich aber 1 oder 2 Jahre später nach den angepriesenen Erfolgen, so findet sich oft, dass von dem Anfangs so viel gerühmten Mittel kaum der Name mehr erhalten ist, und mit Verwunderung fragt man sich, wie konnte die undankbare Welt dieses unschätzbare Heilmittel so bald der Vergessenheit anheimfallen lassen; hatte es doch Empfehlungen seitens Personen, die zu dessen Prüfung anscheinend vollkommen berechtigt und befähigt schienen. Sollten etwa die warmherzigen Empfehler sich getäuscht, und zu ihrem Werke doch nicht die nöthige Qualification besessen haben?

Leider, glaube ich, ja, und meine, es ist nicht unangebracht, an dieser Stelle einmal die Grundsätze zur Discussion zu stellen, nach denen die Prüfung und Beurtheilung neuer Arzneimittel vorzunehmen ist.

Denn dass auf diesem Gebiet ein schreiender Missstand herrscht, darüber sind wir doch wohl Alle einig; ich erinnere mich aber nicht, dass die Frage in letzter Zeit eingehend besprochen worden wäre; und wenn ich auch nicht erwarten darf, Ihnen wesentlich Neues zu bringen, so hoffe ich doch, Sie durch die folgenden Erörterungen zu Meinungsäusserungen veranlassen zu können, aus denen der Einzelne unter uns vielleicht wohl einigen Nutzen zu ziehen vermag.

Die therapeutische Aufgabe, die dem Arzt vorliegt, ist eben in ihrer heutigen Form und Ausdehnung eine neuartige; sie hängt auf's Engste zusammen mit einer Richtung der chemischen Industrie, die wenig über 3 Jahrzehnte hinaufreicht, erst in den letzten 12—15 Jahren aber ihre heute so gewaltige Bedeutung erreicht hat.

Wer in den laufenden Tagesfragen sich den Blick klar erhalten will, thut jeweilen gut, ihrer Entwicklung geschichtlich nachzugehen.

Da sehen wir denn vom frühesten Anfang der Ueberlieferung den steten Kampf und Wechsel von Erfahrungs- und Speculationsmedicin; schon der Altmeister Hippokrates führt den Kampf gegen die unfruchtbaren Theoretiker, die Durchführung einer vernünftigen Empirie ist sein grösstes und dauerndes Verdienst gewesen. Es kann hier nur kurz gestreift werden, wie der im Wesentlichen durch Erfahrung gewonnene Arzneischatz der klassischen antiken Medicin die erste bedeutende Erweiterung erfährt durch das Eintreten der arabischen Cultur in die Geschichte unserer Wissenschaft; neue Drogen pflanzlicher, thierischer und mineralischer Art verdanken wir ihnen.

Schon bereiteten ihre Chemiker künstliche Heilmittel, z. B. den Alkohol. Gleichzeitig aber vermeiden sie den Weg der reinen Erfahrung; Tradition und Speculation sind die eigentlichen Grundlagen ihres Wissens, vielfach bringen sie die Wirkung der Heilmittel in Verbindung mit übernatürlichen und ausserirdischen Kräften.

Diese unfreie Form behält die Heilkunde durch die ganze scholastische Zeit des Mittelalters, und es muss als Gesundung begrüsst werden, wenn im 14. Jahrhundert, der Zeit der Praerenaissance, die Erfahrung langsam wieder in ihr Recht tritt.

Den tödtlichen Stoss erfährt die mittelalterliche Scholastik bei dem epidemischen Auftreten der Lues; alle galenischen Mittel versagen, schliesslich hilft das von Galen ausdrücklich verpönte Quecksilber. Die Entdeckung der neuen Welt wirft die Vorstellungen der antiken Welt völlig über den Haufen, es erscheinen die Reformatoren allerseits, und jener vielgeschmähte, aber auch zum Himmel erhobene Theophrastus Paracelsus von Hohenheim nimmt den Kampf gegen die galenische Tradition mit aller Energie seiner gewaltigen Persönlichkeit auf. Ausdrücklich proclamirt er als Quelle des Wissens die Erfahrung, kann aber dem zu allen Zeiten gefühlten menschlichen Bedürfniss nach einem System nicht widerstehen, aus diesem System leitet er die Heilmittel und ihre Anwendung ab, vereinzelte Beobachtungen müssen zum Beweis genügen.

Darin haben wir das Prototyp, nach dem bis zum Anfang unseres Jahrhunderts mit wenigen Ausnahmen die zahlreich auftauchenden neuen Mittel beurtheilt werden. Manche derselben, wie Ipecacuanha, Chinarinde etc. entstammen dem Heilschatz neuentdeckter Völker; andere werden auf dem Wege der Speculation gefunden, d. h. ihre Nützlichkeit auf Grund von Vorstellungen über das Wesen der Krankheiten abgeleitet, und nachträglich erst der Prüfung durch die Erfahrung unterworfen. Namentlich die beiden letzten Jahrhunderte sind mit ihrer aufblühenden chemischen Wissenschaft für die Heilkunde fruchtbar gewesen. Vielfach ergab sich, dass die Speculation falsch war, das gefundene Mittel aber doch wirkte; so sind also auch diese speculativ gefundenen Mittel in letzter Linie auf dem Wege der Erfahrung dauernd dem Heilschatz einverleibt worden.

Der Begriff der Erfahrung ist indessen ein durchaus unsicherer, so lange diese auf vereinzelte Beispiele sich stützt. Mit solchen konnte man für und wider argumentiren und so sehen wir denn über den Nutzen der wirksamsten Mittel, wie China und Opium die heftigsten Debatten sich entspinnen.

Solche Erfahrungen in feste Form zu bringen, lehrt die auf die Wahrscheinlichkeitsrechnung aufgebaute neue Disciplin, die Statistik. Eingeführt in die Medicin wurde sie in jener Blüthezeit, als die französische Schule mit der physikalischen Diagnostik, der pathologischen Anatomie, der Vivisection die Exactheit der Methoden in der Medicin zum Durchbruch brachte. 1828 veröffentlichte Louis die ersten Versuche, die Wirkung des Aderlasses bei Entzündungen zahlenmässig nachzuweisen, oder richtiger gesagt, zu widerlegen. 12 Jahre später entwickelte Gavarret die Principien, unter denen diese Methode zuverlässige Ergebnisse verspricht. Wir werden später sehen, welchen Werth

---

[15]) l. c.
[16]) l. c.
*) Vortrag, gehalten am 18. October 1898 in der Medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

die Statistik in der Beurtheilung therapeutischer Erfolge heute noch besitzt.

Unterdessen haben die staunenswerthen Entdeckungen der Chemie begonnen. Die Zusammensetzung der heilkräftigen Mineralstoffe wird ermittelt, neue Elemente werden isolirt, aus den Drogen die wirksamen Stoffe gewonnen, wie Morphium, Chinin, Strychnin, und als chemische Individuen erkannt; es erwächst das Bestreben, die Wirksamkeit dieser reinen Stoffe auf den Organismus des Genaueren zu prüfen.

Aber auch hier ist die Aufgabe verändert. Die alte Doctrin, die Gesundheit und Krankheit des Körpers von abnormer Mischung der Körperflüssigkeiten abhängen lässt, ist gefallen; an ihre Stelle tritt, seit Haller, eine Physiologie, welche die Thätigkeit der Körperorgane zum Gegenstand ihrer Betrachtungen macht. Die pathologische Anatomie lehrt die Krankheiten, die sonst als fremde, dem Körper eingedrungene Wesen gegolten, als Veränderungen in Bau und Thätigkeit der Organe erkennen; die Prüfung der Gifte und Arzneimittel zeigte, dass deren Wirkung vielfach ebenfalls eine locale, auf bestimmte Gewebe oder Organe erregende oder lähmende ist: Muskel- und Nerven-, Darm- und Nierengifte, Blutgifte, Protoplasmagifte werden erkannt. Der Vergleich und die genaue Prüfung zahlreicher Stoffe zeigt, dass die chemische Zusammensetzung in gewissem Zusammenhang mit der Wirkung steht; es lassen sich gewisse pharmakologische Gruppen sondern, denen eine gemeinsame, wenn auch quantitativ verschiedene Wirkung eigen ist, so die Aetzwirkung der Säuren und Laugen, die narkotische Wirkung der Fettsäuregruppe, die desinficirende Wirkung der aromatischen Reihe u. dergl. mehr. Es wird weiter erkannt, wie innerhalb einer chemischen Gruppe der Eintritt gewisser chemischer Complexe eine bestimmte Wirkung steigern oder abschwächen kann, so wie, um nur ein besonders frappantes Beispiel zu nennen, der Eintritt eines oder mehrerer Hydroxyle aus dem wenig wirksamen Benzol das Phenol, Hydrochinon, Resorcin entstehen lässt. Allerdings, fehlgeschlagen ist die Hoffnung, bestimmte Gesetze zu entdecken.

Kein Chemiker kann mit Sicherheit die pharmocologischen Eigenschaften eines Körpers voraussagen, so wenig er dessen Aggregatzustand, Farbe, Dichte etc. mit Bestimmtheit im Voraus weiss; aber es ergeben sich doch eine Anzahl von Regeln, die gewisse Eigenschaften im Voraus vermuthen lassen; und wie der Chemiker, von einem bestimmten Farbstoff ausgehend, versucht, durch Einführen von Jod, Brom, Salpetersäureresten etc. oder durch Paaren mit organischen Radicalen neue Nuancen, bessere Echtheit und Färbekraft zu erzielen, so kann er auch, von bestimmten Medicamenten ausgehend, deren Derivate und Verwandte systematisch darstellen, in der Hoffnung, dass sich darunter solche finden werden, die durch geringere Giftigkeit oder stärkere Wirkung das Ausgangsmaterial übertreffen.

Solche Forschungen locken namentlich da, wo ein unentbehrliches Medicament durch hohen Preis oder unangenehme Nebenwirkungen einen Ersatz wünschenswerth erscheinen lässt. Wir verdanken ihnen u. a. zahlreiche anorganische Präparate, die mit der bestimmten Absicht dargestellt sind, die Aetzwirkung der Eisen- und Silbersalze zu umgehen; ferner mehrere treffliche Wismuth- und Jodpräparate zur Wundbehandlung; endlich ist auch ein Theil unserer antifebrilen Mittel solchen Bestrebungen entsprossen. Die Thatsache, dass mehrere Chinaalkaloide beim Erhitzen mit Alkalien Chinolin liefern, liess vermuthen, dass dieses als gemeinsamer Bestandtheil auch einen Theil der Wirkungen haben könne; thatsächlich wirkt Chinolin fieberwidrig, und wurde als Fiebermittel seit 1881 vielfach angewandt, bis es durch seine ebenfalls planmässig gesuchten Derivate, Kairin und Thallin verdrängt wurde.

Die Beispiele liessen sich häufen. Doch, wie gesagt, lassen sich die Wirkungen synthetisch gefundener Stoffe nicht immer voraussehen. Manche derselben verdanken ihre Einführung falschen Voraussetzungen; von den Meisten ist die Wirkung durch mehr oder weniger planmässiges Probiren gefunden worden. So galt die Salicylsäure zunächst als Antipyreticum und wurde bei allerlei Infectionskrankheiten angewandt; dabei kam ihre antirheumatische Wirkung zum Vorschein. Das Antipyrin liess, seiner Constitution nach, nur recht unsicher eine Wirkung erwarten; zunächst erwies es sich als Antifebrile; erst die weiteren Versuche ergaben seine antirheumatische und antineuralgische Kraft.

Kurz, Sie sehen, das Auffinden von Medicamenten ist zum grossen Theil auch heute noch Sache des Zufalls; ist aber einmal ein wirksamer Stoff da, so bietet die Darstellung verwandter Körper Aussicht, Stoffe ähnlicher, möglicherweise besserer Wirkung zu gewinnen.

Das hat sich die chemische Industrie zu Nutze gemacht. Aus dem beispiellosen Erfolg der Salicylsäure ersah sie, dass auf diesem Felde ein bedeutender Gewinn zu erhoffen sei; viele der neuen Stoffe werden aus dem Rohmaterial der Farbenfabriken, dem Steinkohlentheer, gewonnen, und so ergab sich von selbst die so häufige Vereinigung dieser beiden Hauptbranchen der modernen chemischen Industrie. Ein ganzes Heer wissenschaftlich ausgebildeter Chemiker ist jahraus, jahrein mit Arbeiten in diesem Sinne beschäftigt, und da die Auslagen für diese Arbeitskräfte, die Vorversuche und den Herstellungsprocess selbst sehr bedeutende sind, findet die Industrie ein Interesse darin, die neuen Stoffe möglichst bald auf den Markt zu werfen und ihren Absatz mit allen Mitteln moderner Reclame zu mehren und zu beschleunigen. Weiss sie doch, wie bald ein Mittel durch ein neues, vielleicht kaum besseres in der Gunst des Publicums verdrängt werden kann; es kommt ihr also vor Allem auf schleunige Verbreitung ihres Productes an.

Bis dahin hat die Medicin an den Fortschritten der Industrie dankbar theilnehmen können; aber in der nervösen Hast, mit der die neuen Producte dem Publicum dargeboten werden, liegt der Punkt, in dem sich die commerciellen Interessen nicht mehr mit denen der leidenden Menschheit decken. Es kann dem Kranken keineswegs gleichgiltig sein, ob er mit Mitteln behandelt wird, deren Wirkungen, Nebenwirkungen und Gefahren dem Arzte aus langer Erfahrung geläufig sind, oder ob er als Versuchsthier für allerlei neue Stoffe dienen soll, deren Effecte nur sehr unvollständig bekannt sind. Von den Missgriffen, die da begangen werden, nur ein Beispiel: in der Hochfluthzeit der Antifebrilien wurde ein Derivat des Phenylhydrazins, das Pyrodin, als Antifebrile und Antirheumaticum empfohlen; obwohl schon in der ersten Empfehlung von Liebreich auf dessen Bedenklichkeit aufmerksam gemacht war, wurde es dennoch weiterbenützt.

Nicht weniger als 8 Autoren haben über die Anwendung dieses Mittels berichtet, das eines der heftigsten und wirksamsten Blutgifte ist. Zum Glück ist ein Todesfall nicht vorgekommen.

Derartige Stoffe dürfen aber am Menschen überhaupt gar nicht zum Versuche kommen. Das sind Missgriffe, und gegen solche hilft in erster Linie eine sorgfältige pharmakologische Prüfung am Thier. Diese muss dem Versuch am Menschen unter allen Umständen vorausgehen. Wer soll sie aber vornehmen? Nun, vor Allem berufen sind die pharmakologischen Universitätsinstitute. Aus ihnen sind denn auch zahlreiche Untersuchungen hervorgegangen. Aber Niemand wird diese Institute zwingen wollen, jedem ihnen von den Fabriken übersandten neuen Präparate langwierige und zeitraubende Untersuchungen zu widmen. Einige grössere Fabriken haben hieraus die richtige Folgerung gezogen und eigene Pharmakologen angestellt. Sofern diese Stellen von Leuten ausgefüllt werden, die mit dem ganzen Rüstzeug pharmakologisch-physiologischer Methodik ausgestattet und wohl bewandert sind, ist deren Thätigkeit gewiss mit Freuden zu begrüssen. Untersuchungen, wie sie z. B. Prof. Dreser, der Pharmakolog der Bayer'schen Farbwerke in Elberfeld, mit dem neuen Hustenmittel, dem Heroin, angestellt hat, bilden für den Arzt die werthvollste Unterlage für seine therapeutischen Versuche am Menschen. In höchstem Grade verdammenswerth sind dagegen jene, auf wenige Hunde- oder Kaninchenversuche aufgebauten Angaben methodisch ungeübter, wenn auch approbirter Personen: besonders schädlich, weil sie bei den mit den Schwierigkeiten pharmakologischer Methodik ungeübten Aerzten (und dazu gehören wohl die meisten Praktiker) den Schein wissenschaftlicher Genauigkeit vorzutäuschen geeignet sind.

Es ist bei manchen Aerzten Sitte geworden, die experimentelle Pharmakologie als ein der praktischen Medicin unnützes oder selbst schädliches Fach scheel anzusehen, weil voreilige Versuche, den Thierbefund ohne Weiteres auf den kranken Menschen zu

übertragen, meist fehlzuschlagen pflegen. Wenngleich zugegeben werden muss, dass die heutige Pharmakologie vielleicht etwas mehr als dienlich auf die Berührung mit der Klinik verzichtet, so kann doch die Nichtachtung eines so wichtigen Faches nicht energisch genug bekämpft werden. Es muss dem Arzt immer gegenwärtig bleiben, dass eine Vertiefung der empirisch gewonnenen Kenntnisse nur durch diese Wissenschaft möglich ist, weil sie allein den Angriffspunkt der Mittel im Körper kennen lehrt; daraus, in Verbindung mit den Ergebnissen der pathologischen Anatomie, erwachsen die rationellen Indicationen. Die Digitalis z. B. war, als sie im vorigen Jahrhundert aus den Händen englischer Kräuterweiber in die ärztliche Praxis überging, ein Mittel gegen Wassersucht jeder Form, das bald half, bald im Stiche liess. Die Pharmakologie zeigt, dass dieses Mittel den Herzmuskel so beeinflusst, dass er, wenn geschwächt, zu grösserer Leistung angespornt werden kann; sie hat damit dem Praktiker erst das Verständniss für dessen Wirkung eröffnet.

Weiterhin macht uns die pharmakologische Untersuchung mit der toxischen Wirkung der Mittel bekannt, da sie ja an ihren Objecten die Dosis unbegrenzt steigern darf: sie errichtet gleichsam hier zu unserem Gebrauch eine Warnungstafel mit der Aufschrift: Hier muss langsam gefahren werden!

Endlich sind die pharmakologischen Untersuchungsreihen in vorderster Linie geeignet, unsere Aufmerksamkeit auf neue Mittel oder Reinstoffe hinzulenken, von denen neue oder bessere Wirkungen zu erwarten sind.

In diesen 3 Punkten glauben wir den Werth der Pharmakologie für die Praxis umschrieben zu haben. Niemals hat sie aber den Anspruch erhoben, aus dem Thierversuch unmittelbar die Indicationen für therapeutisches Eingreifen am erkrankten Menschen abzuleiten; ihr Altmeister Schmiedeberg hat dies ausdrücklich abgelehnt; wo dergleichen Versuche Enttäuschung bereitet haben, liegt der Fehler an den Anforderungen des Menschentherapeuten, der keinen Unterschied zwischen seinem Patienten und einem Frosch zu machen wusste. Gerade bei unseren wichtigsten Aufgaben muss ja der Thierversuch im Stiche lassen, da die thierischen Krankheiten mit den menschlichen, selbst bei gleicher Aetiologie, so wenig Aehnlichkeit besitzen; wer wird aus dem Experiment entnehmen, ob ein Mittel Kopfschmerz vertreibt, oder Malaria und Lues heilt?

Also, fassen wir zusammen: Die Pharmakologie leistet bei der Prüfung neuer Mittel unschätzbare und unentbehrliche Dienste, indem sie den Angriffspunkt der Stoffe im Körper, namentlich bei toxischen Dosen, kennen lehrt; die Hauptsache, die Heilwirkung eines Mittels, vermag sie nur in beschränktem Maasse zu erkennen; für diese ist einzig und allein der Versuch am Menschen maassgebend, und dieser ist, trotz aller Fingerzeige seitens der Chemie und Pharmakologie, anfänglich ein reines Probiren.

(Schluss folgt).

Aus der medicinischen Universitätsklinik zu Jena.

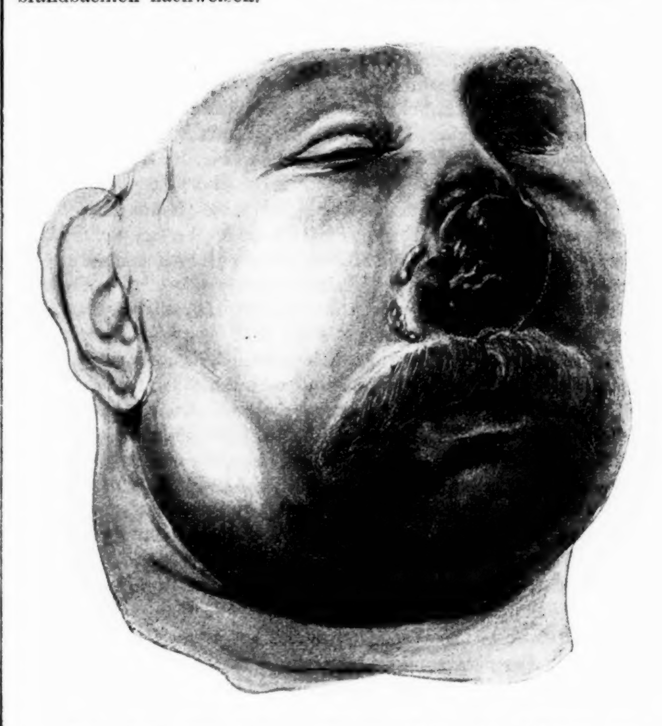
Ein casuistischer Beitrag zur Pathologie und Therapie des Milzbrandes beim Menschen.

Von Dr. *Alexander Strubell*, I. Assistenten der Klinik.

Wenn ich mich anschicke, in vorliegenden Zeilen einen in der medicinischen Klinik in Jena beobachteten Fall von Milzbrand zu beschreiben, so geschieht dies einmal wegen der Localisation, die eine ungewöhnliche war, zweitens, weil bei diesem Fall mit besonders günstigem Erfolg einige therapeutische Methoden angewendet wurden, die zwar in der Literatur mehrfache Erwähnung, aber noch keine durchgängige Anerkennung gefunden haben.

Der 41 jährige Gerber H. St. aus Apolda wurde am 10. VII. 98 in die hiesige chirurgische Klinik gebracht. Er hatte vor 6 Tagen ein kleines rothes Fleckchen an der Nase bemerkt, welches sich bald schwarz färbte. Er hatte bis zum Tage vor seiner Einlieferung in die chirurgische Klinik gearbeitet, bis er Schüttelfrost und hohes Fieber bekam und sich in's Bett legen musste. Das Fleckchen an der Nase hatte sich rasch vergrössert und bald die ganze Nasenspitze eingenommen.

Bei seiner Aufnahme in die chirurgische Klinik hatte er hohes Fieber: Die untere Hälfte der Nase war unförmlich geschwollen, die Haut darüber mortificirt und schwärzlich verfärbt. In der Umgebung dieses gangraenösen Herdes bestand eine dicke, sulzige, blaurothe Schwellung der Haut in etwa $\frac{1}{2}$ cm Breite und eine Anzahl gelber Bläschen mit serösem Inhalt. Im Uebrigen war das ganze Gesicht fahl, die Haut der Wangen und der unteren Lider stark oedematös, die Drüsen am Kieferwinkel und absteigenden Unterkieferast enorm geschwellt und intensiv schmerzhaft. Der Puls war voll, frequent. In dem unter den gangraenösen Borken hervorquellenden Secrete liessen sich im Deckglaspräparat Milzbrandbacillen nachweisen.



Von einer Operation wurde angesichts der Schwere des Falles und der bereits erfolgten Propagation auf die regionären Lymphdrüsen Abstand genommen und Patient behufs Isolirung der medicinischen Klinik überwiesen.

Hier konnte an dem Patienten ausser den erwähnten Veränderungen nichts Abnormes nachgewiesen werden. Insbesondere waren keine krankhaften Erscheinungen von Seiten der Lungen und des Darms zu constatiren; die Milz war percussorisch mässig vergrössert, nicht palpabel. Der Puls war voll, regelmässig, das Sensorium frei. Patient war allerdings stark mitgenommen und apathisch.

Im Secret der erkrankten Nasenhaut wurden Milzbrandbacillen gefunden; sie liessen sich dagegen aus dem Blute weder im Deckglaspräparate noch auf culturellem Wege nachweisen. Einige mit dem Blute des Patienten geimpfte Thiere (Maus, Meerschweinchen) — hohe Dosen — blieben am Leben und gesund.

Da der chirurgische Eingriff bei dem hohen Fieber, der grossen localen Ausbreitung und der Infection der Drüsen abgelehnt worden war, so wurden die besonders von russischen Autoren empfohlenen subcutanen Carbolinjectionen in das nekrotische Gewebe der Nase, die infiltrirte Umgebung und in die erkrankten und kolossal geschwollenen Drüsen angewendet. Es wurden täglich etwa 30 Pravazspritzen einer 3 proc. Carbollösung, also etwa 0,9 g Carbol, injicirt. Der Patient vertrug diese Therapie, besonders Anfangs, sehr gut. Nur bei den Injectionen in die Nase selbst hatte er, soweit im Gesunden eingestochen wurde, lebhafte Schmerzen. Die Stiche in die gangraenösen Partien wurden kaum als schmerzhaft wahrgenommen, ebenso hatte er beim Einspritzen in die Drüsen höchstens das Gefühl unangenehmer Spannung.

Ausser diesen Carbolinjectionen, die zum Zwecke localer wie auch allgemeiner Desinfection (auch in den Arm) angewendet wurden, bekam Patient heisse Kataplasmen auf die erkrankten Theile, welche bei einer Temperatur von 50—55° C. alle 10 Minuten Tag und Nacht erneuert wurden. Dieselben wurden so heiss genommen, als Patient eben aushalten konnte, am heissesten auf der Nasenspitze die ziemlich unempfindlich war.

Unter dieser höchst energischen Behandlung, welche durch reichliche Excitantien (Champagner, Cognac, täglich 2 ganze Flaschen Rothwein) und durch heisse Bäder zur Steigerung der Körpertemperatur vervollständigt wurde, hielt sich das Krankheitsbild während der ersten Tage noch auf gleicher Höhe. Die Temperatur sank nicht, während die Drüsenschwellung, das Oedem und die Röthung der Haut sich am Halse nach abwärts ausbreiteten. Doch wurde gleichzeitig die Schwellung der Wangen und Lider geringer und der gangraenöse Process an der Nase griff nicht weiter um sich.

Nach 10 Tagen war die Temperatur normal, die gangraenöse Nasenspitze in voller Demarcation begriffen. Dagegen hatten sich im Gegensatz zu dieser zweifellosen Tendenz zur Heilung das entzündliche Oedem der Haut und die Schwellung der Drüsen am Halse weit abwärts bis auf die Schlüsselbeine ausgebreitet, so dass jederzeit ein Uebergang der Bacillen in die Blutbahn erwartet werden musste. Es wurden unentwegt, besonders in der Peripherie der entzündlichen Schwellung, in die gesunde Haut, aber auch in die geschwollenen Drüsen täglich bis zu 36 Spritzen injicirt und der Process blieb unter weiterer consequenter, Tag wie Nacht nie unterbrochener Anwendung von heissen Cataplasmen und reichlichen Alkoholgaben schliesslich nach 3 Wochen stehen. Die Hypertrophie der Drüsen führte, mit Ausnahme einer kleinen Drüse am linken Kieferwinkel, nirgends zur Eiterung. Sobald der Process stille stand, also im Beginne der 4. Woche, wurden die Injectionen ausgesetzt, während die heissen Umschläge weiter gemacht wurden. Nach und nach schwoll der Hals ab; die Anfangs scheinbar total gangraenöse untere Nasenhälfte zeigte nach Abstossung eines kappenförmigen schwarzen Hautfetzens zunächst eine Fläche von gesunden Granulationen, die sich schliesslich ohne erkennbare Narbe vollständig überhäuteten.

Im Blute liessen sich niemals Milzbrandbacillen nachweisen, während die Culturen aus der Nasenspitze gut angingen und starke Virulenz zeigten.

Der Patient wurde am 21. VIII. 1898 vollständig geheilt entlassen, ihm jedoch noch einige Wochen Schonung anempfohlen.

Der Fall war interessant einmal wegen der ungewöhnlichen Localisation an der Nasenspitze. Während an und für sich der Milzbrand am Kopf am häufigsten vorkommt (von 1077 Fällen, die W. Koch zusammenstellt, kamen auf Gesicht und Kopf 490, auf die oberen Extremitäten 370, auf Hals und Nacken 45, den Rumpf 35, die unteren Extremitäten 26 Fälle), habe ich die Localisation an der Nase nirgends ausdrücklich erwähnt gefunden.

Interessant war der Fall ferner wegen des überaus günstigen Verlaufes. Derselbe kann angesichts der anfänglich sehr schlechten Prognose wohl mit Recht der mit grosser Consequenz und heroischen Mitteln durchgeführten Behandlung zugeschrieben und als ein Triumph der conservativen Therapie bezeichnet werden. In der That, hätte man den primären Herd operativ entfernen wollen, so wäre Heilung, wenn überhaupt, nur mit grossem kosmetischen Defect möglich gewesen. Nun war es aber im höchsten Maasse auffallend, wie die anscheinend völlig dem Untergange geweihte untere Nasenhälfte nach Abstossung der nekrotischen Hautcalotte sich als vollständig erhalten herausstellte und rasch sich überhäutete. Ein solcher Ausgang konnte allerdings kaum erhofft werden, ebenso wenig wie eine völlige Genesung des Patienten. Der letztere zeigte grosse Toleranz gegen die Carbolinjectionen: er hat im Laufe von 18 Tagen über 400 Pravazspritzen 3 proc. Carbollösung bekommen und nie Vergiftungserscheinungen gehabt. 2 Tage lang zeigte der Urin eine schwach grünlich-schwarze Farbe.

Die 1875 von Raimbert empfohlenen Carbolinjectionen sind besonders von Russen (Scharnowsky, Wasskressensky u. A.) mit gutem Erfolge angewendet worden: Die letzten 28 Patienten, die Scharnowsky damit behandelte, sind sämmtlich genesen. Wasskressensky hat sogar 2 g 5 proc. Carbollösung in die Milzbrandpustel, 5 proc. und 2 ½ proc. in die Umgebung eingespritzt und den Patienten bis 0,7 g Carbol auf einmal einverleibt, Dosen, die auch sehr gut vertragen wurden und nie Vergiftungserscheinungen hervorriefen. Unter dieser Behandlung verging bei Wasskressensky die Schwellung in 1—3 Tagen, die Pustel verwandelte sich in einen gutartigen Abscess. Raimbert spritzte einem Patienten auf einmal 40 Pravazspritzen 2 proc. Carbollösung in den Arm, worauf Patient in Syncope verfiel, aus der er sich allerdings bald erholte.

Die grössere Toleranz gegen Carbol scheint also bei Milzbrandkranken häufiger zu sein.

Auch die Behandlung mit warmen Kataplasmen ist schon früher besonders von Davaine (Comptes rendus 1873) und von Scharnowsky angewendet worden.

Letzterer gab dieselben mit glänzendem Erfolge rein empirisch und erfuhr erst später von den Versuchen Pasteur's, der bei Hühnern Milzbrand entstehen sah (obwohl sie sonst refractär gegen Impfungen sind), als er ihre Temperatur von 42 ° auf 36 ° C. herabsetzte. Er empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen Carbolinjectionen combinirt mit warmen Kataplasmen.

Ich kann mich dem im Allgemeinen nur anschliessen. Es wird aber nöthig sein, will man überhaupt mit einiger Sicherheit günstige Resultate erzielen, mit einer gewissen Rücksichtslosigkeit vorzugehen. Einerseits müssen die Injectionen wie in unserem Falle consequent bis zur Heilung resp. zum Stillstand des Processes täglich in grösserer Anzahl gegeben werden, wobei man getrost die Maximaldosis überschreiten kann (Nota bene unter genauer täglicher Controle des Urins). Anderseits müssen die Kataplasmen ziemlich heiss, womöglich 50—55 ° C., genommen werden, was natürlich auch sehr von der individuellen Toleranz des Patienten abhängt. Da der Milzbrandbacillus bis 40 ° schlecht, bei 42 ° C. gar nicht mehr wächst, so ist allerdings auch vom theoretischen Standpunkt aus die Hoffnung keine geringe, bei oberflächlichen Herden, wie der Milzbrandcarbunkel ja ist, innerhalb des Gewebes eine directe Schädigung der Bacillen auf eine Tiefe von 1—2 cm durch heisse Kataplasmen von 55 ° C. zu erzielen. —

Es erübrigt noch einen Punkt zu besprechen, nämlich die Thatsache, dass sich im Blute des Patienten auch culturell keine Milzbrandbacillen nachweisen liessen. Dies ist nach dem ganzen Verlaufe der Erkrankung in diesem Falle vollkommen erklärlich: Der Milzbrand ist beim Menschen zunächst eine rein locale Erkrankung, die sich erst allmählich auf den Lymphbahnen weiter verbreitet. Die Lymphdrüsen fungiren hier als schützende Filter, und erst wenn diese Schutzwälle durchbrochen sind, können die Bacillen in die Blutbahn gelangen. Ist aber eine genügende Menge Milzbrandbacillen in die letztere eingedrungen, so entsteht auch sofort eine schwere Allgemeininfection, die rasch zum Tode führen muss. Es sind daher am Menschen nur äusserst selten, und zwar wenige Stunden vor dem Tode, aus dem Blute Milzbrandbacillen gezüchtet worden, zu einer Zeit, wo dieselben im primären Herde bereits nicht mehr nachzuweisen waren (Wyssokowitsch). Der positive Befund wird daher wohl stets als ein Signum mali ominis aufzufassen sein, das bei einem in bonam partem sich wendenden Falle nie auftreten wird.

Literatur:

Raimbert: Bulletin de l'académie de Médecine. 1875, p. 549.

Davaine: Comptes rendus. 1873.

Scharnowsky: Wratsch 1881, No. 46; Referat im Centralbl. f. Chirurgie. 1882. p. 111.

Wasskressensky: Wratsch, 1890, No. 8; Referat Centralbl. f. Chirurgie. 1890. p. 365.

Wyssokowitsch: Wratsch 1891; Referat, Centralbl. f. Chirurgie. 1892. p. 6 ff.

Garré: Therapie des Milzbrand. Penzoldt-Stintzing: Handbuch der Therapie. Bd. I, 2. Auflage.

Ueber Rhinoplastik mit Einfügen einer Prothese.*)

Von Prof. *Hermann Lossen* in Heidelberg.

Während es ein Leichtes ist, den theilweisen Verlust der Nasenhaut durch Weichtheillappen aus der Nase selbst, der Stirn, der Wange zu ersetzen, so beginnen die Schwierigkeiten, sobald es sich darum handelt, den Verlust des knöchernen oder knorpeligen Gerüstes in befriedigender Weise zu decken, die Nase so herzustellen, dass sowohl die Profilhöhe der neuen Nase, als die Nasenhöhle dauernd erhalten bleibt.

Am einfachsten macht es sich noch bei der sog. Sattelnase, bei der bekanntlich nur der Vomer, oder die Nasenbeine, oder aber beides durch Krankheit oder Verletzung zerstört, die knorpelige Nasenspitze aber erhalten ist. Dieffenbach empfahl in solchem Falle das Einpflanzen eines Stirnlappens in die längsgespaltene Haut des eingesunkenen Nasenrückens. Weit besseren Erfolg ergibt das bekannte Verfahren Franz König's: Quere Abtrennung der Nasenspitze von dem eingesunkenen knöchernen Theile der Nase, Herunterschlagen eines knöchernen Nasenwurzellappens und Deckung seiner nach aussen gekehrten Wundfläche mit einem schräg ausgeschnittenen Stirnlappen.

*) Vortrag, gehalten auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf, 1898 — Abtheilung für Chirurgie.

Fehlt nun aber die ganze Nase, oder auch nur die knorpelige Nasenspitze, so wachsen die Schwierigkeiten, und selten gelingt es dann, mit der Rhinoplastik allein ein schönes Nasenprofil dauernd zu erreichen.

Nasen, lediglich aus Weichtheillappen gebildet, schrumpfen, man mag den Lappen noch so völlig genommen haben, mit der Zeit zu einem unförmigen Klumpen zusammen, der oft kaum mehr den Namen einer Nase verdient. Und das Schlimmste: Von der Anfangs geräumigen Nasenhöhle bleibt schliesslich ein enger Spalt zurück, der das Athmen durch die Nase nur schwer oder überhaupt nicht gestattet.

Diese Erfahrung ist eine alte, und die Versuche, der Schrumpfung zu begegnen, reichen weit zurück. Durch Einschieben von Charpie oder Bäuschchen von Gaze suchte man die neue Nase von innen her zu heben; durch Einlegen von einfachen oder doppelten Blei-, Zink-, Silberröhrchen sollte die Nasenhöhle erhalten und die Athmung durch die Nase ermöglicht werden. An die Metallröhrchen schliessen sich die von Klein und Rust angegebenen Gerüste von Goldblech, das Bleigestell von Galenzowsky, das Platingerüst von Tyrrel an. Später empfahlen Leisrink ein Bernsteingestell, Sauer ein Hartkautschukgerüst mit Septum, Claude Martin (Lyon 1889) ebenfalls Hartkautschukprothesen. Forgue (1894) legt einen Metallstützapparat ein, und Chaput (1895) fügt zwischen die zwei Hautlappen bei totaler Rhinoplastik Metallplättchen, wie «versenkte Nähte».

In Deutschland haben sich bis jetzt diese Nasengerüste noch wenig Freunde erworben. Das ziemlich allgemeine Urtheil lautet: Solche Prothesen reizen auf die Dauer und fallen schliesslich heraus. Das mochte zutreffen in allen den früheren Fällen, in welchen der die Nase bildende Lappen als einfacher Weichtheillappen mit seiner Wundfläche auf das Gerüst zu liegen kam und, trotz der stützenden Einlage, der Schrumpfung anheimfallen musste.

Von chirurgischer Seite wurden andere Wege betreten, auf denen man einerseits eine vollkommene Ueberhäutung der Innenfläche der neuen Nase anstrebte, anderseits dem weichen, haltlosen Hautlappen knöcherne Stützen zu verschaffen suchte.

Die Ueberhäutung der Nasenhöhle lässt sich in ihrem oberen und mittleren Abschnitte bekanntlich am besten und einfachsten durch das Herunterklappen eines häutigen, auch wohl Periost enthaltenden Nasenwurzellappens erreichen, wie ihn v. Bardeleben, v. Volkmann, C. Hüter angegeben haben. Zwei seitliche, viereckig aus dem Narbenrande ausgeschnittene Läppchen mit medialer Basis habe ich 1878 in einem Falle, theils zur inneren Ueberhäutung, theils zur Bildung eines Mittelfirstes, einer Art Vomer, verwendet; sie wurden mit Matratzennähten aneinander befestigt. In weit ausgiebigerer Weise schnitt Thiersch (1879) zwei viereckige Lappen aus den seitlichen Wangenpartien aus, schlug sie nach der Mitte um und nähte sie zusammen. Endlich hat James Israël (1895) einen Fall mitgetheilt, in welchem er einen der Armhaut entnommenen Hautlappen mit der Epidermisfläche auf den Nasendefect aufgepflanzt und mit einem Stirnlappen gedeckt hatte — also eine Verbindung des indischen Verfahrens der Rhinoplastik mit dem italienischen.

Derartige Operationsweisen, durch welche die anliegenden, zum Theil vernarbten Weichtheile des Nasenrestes, oder andere Hautstücke zur «Unterfütterung» der neuen Nase benutzt werden, sind gewiss auch im Stande, das Profil der Nase zu erhöhen; mehr aber durfte man sich versprechen, wenn es gelang, knöcherne Spangen und Platten in den Hautlappen einzufügen.

Den ersten Versuch finden wir bei Ollier, der Knochenstücke aus den Resten der Nasenknochen abmeisselte und sie an Periostbrücken nach unten, unter den Hautlappen schob. B. v. Langenbeck empfahl, in den Stirnlappen das Periost mitaufzunehmen, sah indessen wenig Knochenneubildung, die zudem mit der Zeit wieder verschwand, und versuchte nun, Knochenspangen für die Nasenspitze aus den Rändern der Apertura pyriformis zu gewinnen. Er sägte jederseits den freien Rand der Apertur wagrecht einige Millimeter tief ein, trennte dann mit der Stichsäge nach oben und unten weiter dringend, zwei schmale Knochenläppchen ab und verschob diese an Periostbrücken nach der Mittellinie; sie sollten, je zwei beiderseits, wie Dachsparren aufgerichtet werden und die Nasenspitze tragen.

Zur Herstellung eines knöchernen Nasenrückens wurde von Fr. König der oben erwähnte Nasenwurzellappen nicht nur sammt Periost abgelöst und heruntergeschlagen, sondern zugleich mit einer flach abgemeisselten Knochenlamelle. Und Schimmelbusch (1895) hat dieses zunächst für die «Sattelnase» ausgedachte Verfahren auf die totale Rhinoplastik ausgedehnt, indem er einen grossen dreieckigen Hautknochenlappen aus der Mitte der Stirn bis zur Haargrenze entnahm, ihn granuliren liess, dann durch Reverdin-Thiersch'sche Hautpfropfung eine vollständige Ueberhäutung schuf und nun den durch lineares Einsägen und Einbrechen zur Nase umgeformten Lappen mit seiner Pfropffläche auf den Nasendefect legte. Der Substanzverlust an der Stirn wurde durch grosse seitliche Bogenschnitte und Hautverschiebung sofort gedeckt.

Zur knöchernen Unterstützung der Nasenspitze allein hat Helferich (1890), wie Heidemann mittheilt, in einem Falle den Rest der knöchernen Nase durch einen Querschnitt in eine obere und untere Hälfte getheilt, den unteren Abschnitt heruntergezogen und den entstandenen Spalt mit dem Nasenwurzellappen gedeckt, auf welchen dann der Stirnlappen gelegt wurde. Zum gleichen Zwecke schnitt Bardenheuer (Cramer 1895) in zwei Fällen aus dem Reste des Vomer einen Knochenlappen aus und lagerte ihn unter die neugebildete Nasenspitze. Endlich hat Czerny (1897) die Narbenmasse, die er gegen den Umschlagrand der Apertura pyriformis jederseits abpräparirte, durch zwei seitliche Einschnitte in drei Lappen getheilt, von welchen der mittlere, obere zur Unterfütterung der Nasenspitze, die zwei seitlichen für die Nasenflügel benutzt wurden.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass jedes dieser Verfahren in dem einen oder anderen Falle eine neue Nase mit leidlich gutem Profil liefern kann. Insbesondere gelingt es mit dem König'schen und Schimmelbusch'schen Hautknochenlappen immer, den Nasenrücken hoch genug zu formen. Zuweilen ist sogar die Knochenneubildung eine so rege, dass dieser Theil der Nase unförmig breit wird. Das allmählige Einsinken und Stumpfwerden der Nasenspitze wird aber auch hier beobachtet, und dazu ein langsam fortschreitendes Engerwerden der Nasenhöhle, wodurch die Nasenathmung erschwert wird. Nimmt man hierzu noch die unschöne Knochennarbe auf der Stirn, die jeder Knochenlappen zurücklässt, sowie die nicht geringe Verletzung, die zumal das Verfahren von Schimmelbusch mit sich bringt, so ist es wohl erlaubt, sich nach anderen Mitteln umzusehen, die eine dauernde Profilhöhe der künstlichen Nase gewährleisten.

Geleitet von solchen Erwägungen habe ich mich schon im Jahre 1888 mit dem Gedanken beschäftigt, ob es nicht möglich wäre, über eine eigens für den Fall angefertigte Stütze aus Metall oder Hartkautschuk eine neue Nase zu bilden. Die Prothese müsste, so dachte ich mir, nach einem Abdruck des Nasendefectes und dem übrigen Kopfskelet entsprechend gearbeitet und sofort, oder wenigstens sehr bald nach der Rhinoplastik eingelegt werden, etwa wie man den künstlichen Kehlkopf, oder Kieferprothesen in die granulirende Wunde einfügt und die Vernarbung in eine gewisse Richtung und Form zu bringen sucht. Ich besprach die Angelegenheit mit einem geschickten Zahntechniker, Herrn C. Pritzius aus Ludwigshafen, und es entstand damals ein Hartkautschukmodell, welches die knorpelige Nasenscheidewand und die Umrandung beider Nasenlöcher, in Fleischton gehalten, darstellte.

Leider dauerte es recht lange, bis mir ein geeigneter Fall in die Hände kam, an welchem der Operationsplan ausgeführt werden konnte.

Im Herbst 1896 stellte sich mir endlich ein etwa 25jähriger Mann vor, der in der Neujahrsnacht 1894/95 durch eine zerspringende Pistole die ganze Nase verloren und einen Riss durch die Oberlippe davongetragen hatte. Ausser der Lippennaht war zweimal die totale Rhinoplastik ausgeführt worden. Der erste Hautknochenlappen, aus der linken Stirnseite war, nach Aussage des Verletzten, zum Theil brandig abgestorben, der zweite, der Mitte der Stirn entnommene Hautknochenlappen war angeheilt und hatte die jetzige Nase geliefert. Die beiden tiefen, bis zur

Glabella reichenden, auf dem Knochen festsitzenden Narben bestätigten das, was über die früheren Operationen zu erfahren war.

Die neue Nase war in ihrem oberen Abschnitte unförmig breit, der Rücken stark vorspringend, eine Folge der zwei aufeinander gelegten Hautknochenlappen. Der zuletzt überpflanzte Lappen lag glatt auf der Unterlage auf und war, ohne einen Naseneingang zu hinterlassen, festgewachsen. An der rechten Seite zeigte sich der Rest des knorpeligen Nasenflügels; aber auch hier bestand keine Oeffnung, die in die Nasenhöhle führte. Der Verletzte hatte ein ganzes Jahr lang, so weit zurück lag die letzte Rhinoplastik, keinen Athemzug durch die Nase thun können.

Ich trennte zunächst den Nasenlappen in seinen Narbenlinien ab, und man erkannte danach sofort, dass die ganze Nasenhöhle von einer dicken, theils fibrösen, theils knöchernen Masse ausgefüllt war, die sich zum grossen Theil aus den überpflanzten Lappen herausgebildet hatte. Sie wurde mit Scheere, Messer und schneidender Knochenzange entfernt, dann der Lappen zur Profilhöhe einer Nase aufgestellt. Dieser zeigte sich nun um mehrere Centimeter zu kurz; eine Nasenspitze war überhaupt nicht vorhanden. Da wegen der tiefen, auf dem Knochen festsitzenden Narben auf Glabella und Stirn ein gestielter Lappen aus der rechten Stirnhälfte nicht zu beschaffen war, entschloss ich mich, zwei schmale, lange Wangenlappen zu benutzen, deren Stiele jederseits unter dem inneren Augenwinkel lagen. Den rechten, längeren, bis zur Oberlippe reichenden schob ich zwischen den Rest des rechten Nasenflügels und den unteren Schnittrand des abgetrennten Nasenlappens — er half die Kuppe der Nasenspitze formen; den linken benutzte ich zur Bildung des linken Nasenflügels. Unter die gehobene Nase wurde Anfangs ein mit Gaze umwickeltes, dickes Drainrohr geschoben, dann eine Hartkautschukprothese, welche die Umrandung beider Nasenlöcher und die Nasenscheidenwand trug. Sie blieb, ohne Beschwerden zu verursachen, mehrere Monate liegen, wurde aber dann herausgedrängt, weil die fibrösen Massen in der Nasenhöhle wieder zu wachsen begannen. Im Sommer 1897 und Winter 1897/98 wurden noch verschiedene Nachoperationen vorgenommen, die sich auf das Ausräumen der Nasenhöhle, das Ausschneiden allzu dicker Knochenmassen am Nasenrücken, auf die Verbesserung der Nasenflügel, endlich auf die Epidermispfropfung in der Nasenhöhle bezogen. Die letztere wurde in der Weise vorgenommen, dass gegen die abgeschabten Stellen der Nasenhöhle Reverdin-Thiersch'sche Epidermisstücke mittels Wattebäuschen angedrückt wurden. Sie heilten nur zum Theil an; doch ist gegenwärtig die Nasenhöhle, so weit man hineinsehen kann, mit Epidermis überzogen.

Die Prothese liegt nun wieder 4 Monate, wird gut vertragen, hält die Nasenspitze, wie ein im Juli abgenommener Gipsabguss des Gesichtes beweist, in der Profilhöhe von 2 cm und lässt ein vollkommenes Athmen durch die Nase zu. Eine Anfangs September vorgenommene Untersuchung des Operirten liess die Nothwendigkeit erkennen, dem Gerüste ein kurzes Rohr aus weichem Kautschuk anzusetzen, welches in den hinteren Abschnitt der Nasenhöhle reicht. Das Gerüst liegt dann fester, ist aber auch in seiner jetzigen Form nicht herausgefallen, da es sich unten an den Rest des Vomer, oben an eine Rinne der Nasenspitze anlehnt.

Beweist der Fall nun auch die Zweckmässigkeit eines unter die künstliche Nase eingeschobenen Gerüstes, so bin ich doch mit dem Enderfolge der beschriebenen Rhinoplastik nicht ganz zufrieden. Die Nase ist noch zu kurz; aber es war eben im vorliegenden Falle das Hautmaterial zur Ueberpflanzung beschränkt, da die Stirnnarben jede Lappenentnahme von der Stirn unmöglich machten.

An einem zweiten Falle hoffte ich den ursprünglichen Operationsplan, über eine zuerst eigens gefertigte Prothese die neue Nase zu formen, in Ausführung bringen zu können. Wegen eines vom Siebbeine ausgehenden Sarkoms hatte ich im Februar 1898 die ganze Nase sammt Vomer entfernen müssen; nur die schmale Umrandung der Nasenlöcher und das Septum mit der Nasenkuppe konnte geschont werden. Um betreffs des Recidives sicher zu sein, wartete ich mit der Rhinoplastik bis in den Sommer hinein. Nun wurde, nach Ausstopfen der Choanen, ein Gipsabguss des Naseninnern genommen und die Operation bestimmt, als eine verdächtige Schwellung des linken Augenhöhlenrandes und ein geringer Exophthalmus das beginnende Recidiv ankündigten. Die Rhinoplastik musste unterbleiben.

Das operative Vorgehen in einem frischen Falle würde sich folgender Art gestalten:

1. Nach Verstopfen der Nasengänge gegen den Rachen hin wird zunächst ein Gipsabguss der Nasenhöhle genommen, dem man nach aussen die Form der Nase gibt. Dieses Gipsmodell wird dann um soviel verkleinert, als oben der Nasenwurzellappen mitsammt dem daraufgelegten Stirnlappen, unten an der Nasenspitze aber der Stirnlappen allein an Dicke beträgt.

2. Ausschneiden des Nasenwurzellappens, Umklappen und Annähen an die angefrischten Ränder des Defectes.

3. Ausschneiden eines dreieckigen Stirnlappens ohne Septum. Der Lappen soll sehr völlig genommen und an seinem kurzen, der Nasenspitze entsprechenden Rande convex geschnitten werden, damit man ihn hier umsäumen kann. Die Stirnwunde wird durch Nähte verkleinert, der Rest mit Reverdin-Thiersch'scher Hautpfropfung gedeckt.

4. Der Stirnlappen wird umgeschlagen und entweder frisch, oder im Stadium der Granulation, mit Reverdin-Thiersch'schen Epidermisstücken, oder Wolfe'schen Hautläppchen soweit überhäutet, als er nicht mit seiner Wundfläche auf die des umgeklappten Nasenwurzellappens zu liegen kommt.

5. Nach vollständiger Ueberhäutung, etwa nach 14 Tagen, wird der Stirnlappen mit seiner Pfropffläche auf das Gipsmodell gelegt und seitlich an die angefrischten Ränder des Defectes angenäht.

6. Nach weiteren 8—14 Tagen kann die nach dem Gipsmodell inzwischen angefertigte, längere oder kürzere Hartkautschukprothese eingelegt werden, die nach hinten in ein, oder wenn grössere Reste des Vomer vorhanden, zwei Kautschukrohre ausläuft. Das Gerüst stützt sich unten gegen Reste des Vomer, oben gegen die Umsäumung der Nasenspitze und wird zudem durch die Rohre gehalten, die in den Choanen liegen. Zur Reinigung kann die Prothese zu jeder Zeit entfernt und von dem Operirten selbst wieder eingesetzt werden.

Aus der k. Landeshebammenschule zu Stuttgart.

Jodoformogen, ein geruchloses Jodoformpräparat.

Von Dr. *Albert Wagner*, 1. Assistenzarzt und 2. Lehrer der Anstalt.

Unter der Hochfluth von antiseptischen Wundstreupulvern, welche uns die letzten Jahre als Ersatz für das Jodoform gebracht haben, hat keines das Jodoform erfolgreich aus dem Felde zu schlagen vermocht und es gibt für uns immer noch Fälle, bei deren Behandlung wir das Jodoform trotz seiner bekannten Nachtheile nicht vermissen möchten. Es müssen desshalb dem Jodoform Eigenschaften innewohnen, die seinen bisherigen Ersatzpräparaten abgehen und es ist das Bestreben der pharmaceutischen Chemie zu begrüssen, das Jodoform von seinen Nachtheilen zu befreien. Unter diesen stehen im Vordergrund sein sowohl für den Patienten als auch für den Arzt und deren Umgebung unangenehmer, durchdringender, häufig geradezu verrätherischer Geruch, die Giftigkeit und die Erzeugung von Hautekzemen.

Als mir im Juli vorigen Jahres durch die Firma Knoll u. Cie. in Ludwigshafen a. Rh. ein neues geruchloses Jodoformpräparat — das Jodoformogen — zugesandt wurde, über welches sich Kromayer in einer Veröffentlichung[1]) sehr günstig ausgesprochen hat, habe ich dasselbe mit gütiger Erlaubniss meines verehrten Chefs Herrn Director Dr. Walcher einer Probe unterzogen und berichte in Folgendem kurz über die während eines Jahres damit gemachten Erfahrungen:

Jodoformogen ist nach Angaben von Seiten der Fabrik eine Verbindung von Jodoform mit Eiweiss und enthält 10 Proc. Jodoform. Das Präparat ist ein gelbliches, feinkörniges Pulver, welches einer trockenen Hitze bis zu 105° C., ohne sich zu verändern, längere Zeit ausgesetzt und daher leicht sterilisirt werden kann. Das Pulver ist staubfein, ballt nicht zusammen, ist in Wasser nicht löslich, kann aber mit letzterem zu einer Paste angerieben werden. Beim Oeffnen eines Jodoformogen enthaltenden Gefässes ist ein schwacher, an Jodoform erinnernder Geruch wahrzunehmen. Bei der Verwendung ist dieser Geruch kaum, unter Verbänden überhaupt nicht mehr wahrzunehmen. In einer seit über ½ Jahr weder luft- noch feuchtigkeitsdicht verschlossenen gelben Flasche aufbewahrt, ist an dem Präparat keine Veränderung wahrzunehmen gewesen. Jodoformogen ist 3½ mal leichter als das gleiche Volum Jodoform; da man für gewöhnlich mit demselben Volum Jodoformogen auskommt und auch dieselben Wirkungen erzielt,

[1]) Berliner klinische Wochenschrift. 1898. No. 10.

wie mit dem Jodoform, so ist das Jodoformogen im Verbrauch wesentlich billiger als das Jodoform.

Wir haben das Jodoformogen seit einem Jahre an Stelle des Jodoforms vielfach bei frischen und granulierenden Wunden verwendet. Neben der absoluten Reizlosigkeit, Schmerzlosigkeit und Trockenheit der Wunden war es die Geruchlosigkeit, welche uns gegenüber dem Jodoform angenehm überraschte.

Intoxicationserscheinungen wurden bisher nicht beobachtet, ebensowenig das Auftreten von Ekzemen; im Gegentheil, wir haben 2 unter dem ersten vollkommen aseptischen Verband aufgetretene nässende Ekzeme mit Jodoformogen behandelt und die Ekzeme binnen wenig Tagen eintrocknen und verschwinden gesehen.

Auf granulierende Wundflächen gestreut, hatte es die vom Jodoform bekannte Wirkung, gesunde, zur Vernarbung neigende Granulationen hervorzurufen.

Auch in der Form von Vaginalkugeln (1 g Jodoformogen auf 2 g Ol. cacaon.) haben wir das Präparat bei frischen Dammrissen verwendet und hiebei dieselben günstigen Resultate, wie seit Jahren mit den Jodoformvaginalkugeln erzielt.

Wie schon oben erwähnt, haben wir Intoxicationserscheinungen bei der Verwendung des Jodoformogens nicht beobachtet; die Möglichkeit von Intoxicationen namentlich bei Personen mit Idiosynkrasie gegen Jodoform ist bei Verwendung von grossen Mengen auch beim Jodoformogen wohl nicht ausgeschlossen, da es ja eine Jodoformverbindung ist; allein die Gefahr der Intoxication ist wohl desshalb eine geringere, weil das Jodoformogen nur 10 Proc. Jodoform enthält, welches dergestalt fest an Eiweiss gebunden ist, dass es nur allmählich zur Resorption gelangt.

Nach meinen Erfahrungen stehe ich daher nicht an, das Jodoformogen als ein vorzügliches Wundstreupulver zu empfehlen, welches neben den altbekannten und unbestrittenen Vorzügen des Jodoforms in der Anwendung geruchlos ist, ausserdem aber auch weniger Ekzeme erzeugend und geringer toxisch wirkend zu sein scheint und berechtigt ist, in der Wundbehandlung einen dauernden Platz einzunehmen.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Graz.

Zur Desinfectionswirkung des Formalins.

Von Dr. *Hans Hammerl*, Docent und Assistent am Institut und Dr. *Fritz Kermauner*.

(Schluss.)

Wir kehren nun zur Thatsache zurück, dass bei erhöhter Luftfeuchtigkeit die Formalinwirkung eine gleichmässigere und intensivere ist, als beim gewöhnlichen Wassergehalt der Luft. Da unsere Methode, durch Verdampfung von Wasser die Luft des Raumes mit Wasserdampf zu übersättigen, für die Praxis jedoch nur schwer anwendbar schien, so suchten wir denselben Erfolg dadurch herbeizuführen, dass wir grosse, mit Wasser ausgiebig getränkte Tücher in dem Zimmer aufhingen, um durch Verdunsten des Wassers den Feuchtigkeitsgehalt der Luft während der Versuchszeit dem Sättigungsmaximum möglichst nahe zu bringen. Ein diesbezüglich angestellter Vorversuch ergab die Thatsache, dass durch das Aufhängen der nassen Tücher — es wurden hiezu 3 Fenstervorhänge, 3 m lang und 2 m breit verwendet — die Feuchtigkeit von 78 Proc. rel. F. innerhalb einer Stunde auf über 92 Proc. stieg und sich auf dieser Höhe über mehr als 24 Stunden erhielt. Unter diesen Verhältnissen konnte man erwarten, dass, wenn ein hoher Procentsatz relativer Feuchtigkeit als solcher im Stande ist, die Formalinwirkung zu unterstützen, derselbe hier die günstigsten Bedingungen finden dürfte, indem ja fast die ganze Versuchszeit hindurch die Luft dem Sättigungsmaximum nahe ist.

Wir verwendeten für die folgenden Versuche ausser den schon früher gebrauchten Culturen von Staphylococcen, Bacterium coli und Diphtherie auch noch den Bacillus typhi abdom., den Vibrio cholerae asiat. und den Bac. pyocyaneus. Selbstverständlich überzeugten wir uns, wie früher, durch Controlversuche, dass durch das Austrocknen bei 37° C. und durch ein weiteres nachfolgendes Stehenlassen durch 24 Stunden die genannten Bacterien nicht abgetödtet werden und wir haben in dieser Hinsicht auch bei dem Vibrio chol. as. stets positive Resultate erhalten.

21. VII. 1898. Wir machten nun zunächst einen Versuch (XIV) in der Weise, dass wir bei gleichzeitigem Vorhandensein der mit Wasser getränkten Tücher, eines nassen Laboratoriumsrockes und Arbeiterhose frisch inficirte, also noch nasse Bäuchchen, Fleckchen und Papierstückchen der Einwirkung von 150 Pastillen aussetzten. Am Schluss des Versuches (nach 24 Stunden) betrug die Feuchtigkeit bei einer Temperatur von 18—19° C. noch 92 Proc.; als völlig sterilisirt erwiesen sich sämmtliche Fleckchen und Papierstückchen, über den Erfolg bei den Bäuschchen gibt untenstehende Tabelle Aufschluss.

Ein Parallelversuch (XV) mit der gleichen Anzahl der Pastillen, aber bei nicht erhöhter Feuchtigkeit — dieselbe betrug am Schluss 60 Proc. — wurde mit getrockneten Bäuschchen durchgeführt.

Tabelle 10. 150 Pastillen, nasse Tücher, nasse Testobjecte; trockene Luft, trockene Testobjecte.

	Staphyl.		B. coli		Typhus		Cholera		Diph.		Pyocyan.	
	feucht		feucht		feucht		feucht		feucht		feucht	
A	–	+	–	+	–	+	–	+	–	+	–	+
B	–	+	+	+	–	–	–	+	–	+	–	–
C	–	+	–	–	–	–	–	+	–	–	–	+
D1	–	+	–	+	–	+	–	–	–	+	–	+
E	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–	–
F	–	–	–	–	–	+	–	+	–	+	–	+

Die Resultate des «feuchten» Versuches sind ausserordentlich günstig, von 36 inficirten Bäuschchen erwies sich nur eines als nicht steril, während bei dem «trockenen» Versuch nur 27 Proc. der Testobjecte abgetödtet wurden. Wie wir jedoch schon oben auseinandergesetzt haben, sind die Verhältnisse in Wirklichkeit nur selten so günstig, dass wir Bacterien in feuchtem Material der Desinfection zu unterwerfen haben und wir wählten in Folge dessen für die folgenden Versuche ausschliesslich getrocknete Testobjecte und suchten zugleich wieder die untere Grenze der Pastillenzahl, welche für die Praxis noch brauchbar ist, festzustellen.

Juli 1898. Versuch XVI. Wir begannen zunächst mit $^1/_4$ Pastille pro Kubikmeter, d. i. 43 für den ganzen Raum. Trockene Testobjecte, nasse Tücher. Durch Wiegen derselben vor Beginn und am Schluss des Versuches bestimmten wir die Menge des verdunsteten Wassers auf 8 Liter. Relative Feuchtigkeit am Beginn 58, am Schluss 92 Proc.

Tabelle 11. 43 Pastillen, nasse Tücher, trockene Testobjecte.

	Staphyl.	B. coli	Typhus	Cholera	Diph.	Pyocyan.
A	+	+	+	+	+	+
C	+	+	+	+	+	+
D1	+	+	–	+	+	+
E	+	+	+	–	+	–

Das Resultat ist ein sehr unbefriedigendes, eigentlich fast = 0. Offenbar hatten wir die Pastillenzahl zu niedrig genommen und wir verwendeten daher für den

Versuch XVII (Juli 1898) 70 Pastillen, also nicht ganz 1 Pastille für einen Kubikmeter. Die übrigen Versuchsbedingungen waren dieselben wie oben, anfängliche Feuchtigkeit 80 Proc., am Schluss 95,5 Proc.

Der Controlversuch XVIII wurde unter sonst gleichen Bedingungen bei nicht angefeuchteter Luft gemacht.

(Tabelle 12 siehe nächste Seite.)

Wenn wir das Ergebniss in Procenten ausdrücken, so wurden bei erhöhter Luftfeuchtigkeit 79 Proc., bei nicht vermehrter 66 Proc. positive Resultate, d. h. Abtödtung der Keime in den Testobjecten erzielt. Um unsere Resultate zu verbessern, gingen wir bei den

Versuchen XIX und XX (August 1898) mit der Formalinmenge höher und verdampften 90 Pastillen. Beim Versuch XIX erhöhten wir die Feuchtigkeit durch das Aufhängen der nassen Tücher von 63 auf 94 Proc.

Tabelle 12. 70 Pastillen.

	Staphyl.		B. coli		Typhus		Cholera		Diph.		Pyocyan.	
	feucht		feucht		feucht		feucht		feucht		feucht	
A	—		—		—		—		—		—	*)
B	+	—	—	—	—	+	+	—	—	+	+	—
D1	—	—	—	+	—	—	—	+	+	+	—	—
F	+	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—

Tabelle 13. 90 Pastillen.

	Staphyl.		B. coli		Typhus		Cholera		Diph.		Pyocyan.	
	feucht		feucht		feucht		feucht		feucht		feucht	
A	—	—	+	+	—	—	—	—	+	—	+	—
D1	—	—	+	+	—	+	—	—	—	—	+	+
E	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	+	+
M	—	—	+	+	—	—	+	—	—	—	+	+

Das erhaltene Resultat ist wenig befriedigend und theilweise im Widerspruch mit den vorhergehenden. Für die erhöhte Feuchtigkeit betrug die Anzahl der positiven Resultate nur 49 Proc., während unter gewöhnlichen Verhältnissen 66 Proc. der Testobjecte abgetödtet wurden. Als einzigen Erklärungsgrund können wir nur den Umstand anführen, dass während der ersten Zeit der Instandsetzung des Versuches XIX ein heftiges Gewitter mit starker Abkühlung der Aussentemperatur niederging, welche Abkühlung bei der hohen Zimmertemperatur (23° C.) einen starken Abfluss der Gase nach aussen zur Folge hatte. Es machte sich dieses Entweichen des Formalins während einer längeren Zeit durch einen intensiven Geruch nach Formalin in der Nähe des Zimmers auch objectiv bemerkbar.

7. und 9. August 1898, Versuch XXI und XXII. Wir gingen mit der Pastillenzahl noch weiter in die Höhe und verdampften 130 Pastillen. Beim «feuchten» Versuch war die relative Feuchtigkeit am Schluss 95 Proc., beim «trockenen» bei Beginn 71, am Schluss 57 Proc.

Tabelle 14. 130 Pastillen.

	Staphyl.		B. coli		Typhus		Cholera		Diph.		Pyocyan.	
	feucht		feucht		feucht		feucht		feucht		feucht	
A	—	—	—	+	—	+	—	—	—	—	—	—
D1	—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	+	+
E	—	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—	+
M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	+

Die Erhöhung der Feuchtigkeit machte sich in diesem Fall in sehr günstiger Weise geltend: Von 24 Testobjecten war nur ein einziges nicht sterilisirt. Beim trockenen Versuch waren die Mikroben in nur 13 Bäuschchen abgetödtet.

19. und 22. August 1898, XXIII. und XXIV. Versuchsanordnung dieselbe wie früher, Zahl der Pastillen 150. Feuchtigkeitsgehalt nach dem Aufhängen der Tücher am Schluss 95 Proc., beim «trockenen» Versuch 72 Proc.

Wie die Tabelle 15 zeigt, kann das Ergebniss in beiden Fällen als ein günstiges bezeichnet werden. Von den 24 Bäuschchen bei erhöhter Feuchtigkeit waren 21, von den 24 unter gewöhnlichen Verhältnisssen sogar 22 sterilisirt. Speciell das letztere Resultat muss als ein ausnehmend gutes bezeichnet werden, namentlich wenn man dasselbe mit dem Ausfall der Versuche IV, VI und XIV (siehe Tabelle 3, 5 und 9) vergleicht. Welcher Umstand die Ursache dieses exceptionellen Verhaltens gewesen ist, konnten wir nicht feststellen, wir waren in diesem Fall in keiner uns bekannt gewordenen Weise von der sonst beobachteten Versuchsanordnung abgewichen.

Tabelle 15. 150 Pastillen.

	Staphyl.		B. coli		Typhus		Cholera		Diph.		Pyocyan.	
	feucht		feucht		feucht		feucht		feucht		feucht	
A	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	+	+
B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+
D1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Wenn wir von diesem Ausnahmsfall absehen, ist sonst überall der günstige Einfluss der Erhöhung der Luftfeuchtigkeit durch das Aufhängen der nassen Tücher für die Formalinwirkung hervorgetreten. Es ist uns zwar nicht gelungen, wie bei dem Verdampfen von Wasser es einmal der Fall war, sämmtliche Keime in den Testobjecten zu vernichten, jedoch sind wir diesem Ziel schon recht nahe gekommen. Um die Resultate, wie sie durch das Wasserverdampfen erhalten werden können, nochmals einer Ueberprüfung zu unterziehen, veranstalteten wir noch 2 Versuche in dieser Richtung und zwar in der Weise, dass beim

Versuch XXV (September 1898) erst nach dem Verdampfen von $2^1/_2$ Liter Wasser die Testobjecte in den Desinfectionsraum gebracht wurden, während wir sie beim folgenden Versuch sogleich beim Beginn des Verdampfens in dem Raum auflegten. Wie sich zeigen wird, ist dieser Umstand für die Desinfectionswirkung nicht ohne Bedeutung. Ausser frisch inficirten, also noch ganz feuchten und den im Brutschrank getrockneten Bäuschchen, verwendeten wir auch solche, die durch 24 Stunden im Chlorcalciumexsiccator gelegen hatten. Es war nämlich der Einwand nicht ganz von der Hand zu weisen, dass durch das forcirte Trocknen bei 37° C. zwar keine Abtödtung, wie die erwähnten Controlversuche gezeigt haben, zu Stande komme, vielleicht aber doch eine geringe Schädigung der Bacterien verursacht werde, so dass in solchen Testobjecten die Mikroben dann leichter der Formalinwirkung erliegen, als wenn sie bei gewöhnlicher Temperatur angetrocknet sind. Wie aus den in den Tabellen verzeichneten Resultaten hervorgeht, ist dies jedoch nicht der Fall, wir konnten keinerlei Unterschied constatiren. Zahl der Pastillen 150, Dauer des Versuches 24 Stunden.

Tabelle 16.

	Staphyl.			B. coli			Typhus			Diph.			Pyocyan.		
		Exs.	37°		Exs.	37°		Exs.	37°		Exs.	37°		Exs.	37°
A	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D1	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Exs. = im Exsiccator getrocknete Bäuschchen.

37° = im Brütschrank getrocknete Bäuschchen; die anderen sind nasse Bäuschchen.

In den nassen Bäuschchen waren also sämmtliche Bacterien vernichtet, während von den getrockneten in je 2 von 20 Bäuschchen die Mikroben lebend geblieben sind.

8. September 1898, Versuch XXVI. Bei demselben waren die Bedingungen genau dieselben wie beim vorhergehenden, nur wurden die Testobjecte, wie bereits erwähnt, gleich beim Beginn des Verdampfens der $2^1/_2$ Liter Wasser in den Desinfectionsraum gebracht.

Tabelle 17. 150 Pastillen.

	Staphyl.			B. coli			Pyocyaneus		
		Exs.	37°		Exs.	37°		Exs.	37°
A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
E	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Aus Versehen war eine Schale mit den Testobjecten nicht abgedeckt worden und konnte auf diese daher das Formalin nicht einwirken. Beim Uebertragen in Bouillon erwiesen sich alle Mikroben in diesen Bäuschchen als lebeno, es hatte also denselben, darunter auch dem Choleravibrio, das Verbleiben im angetrockneten Zustand durch 48 Stunden in keiner Weise geschadet.

Das Resultat dieses Versuches steht in völliger Uebereinstimmung mit dem Ergebniss des Versuches VII (Tabelle 6) und zeigt, dass durch Uebersättigen der Luft mit Wasserdämpfen bei einer Anzahl von 2 Pastillen pro Kubikmeter Raum es gelingt, unter den von uns eingehaltenen Versuchsbedingungen die bezeichneten Mikroben in sämmtlichen Testobjecten sicher zu vernichten[14]). In welcher Weise wir uns dieses Resultat erklären, darauf kommen wir später zurück, wir wollen an dieser Stelle noch über den

Versuch XXVII (13. September 1898) berichten, den wir aus folgender Ueberlegung angestellt haben. Beim Verdunsten des Wassers von den nassen Tüchern ist niemals so viel Feuchtigkeit in der Luft enthalten, als während und einige Zeit nach dem Verdampfen von $2^{1}/_{2}$ Liter Wasser, denn wir konnten dabei directe Nebelbildung beobachten, was beim Aufhängen der nassen Tücher niemals der Fall war. Vielleicht war es aber möglich, durch längere Einwirkung einer Luft mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 92—94 Proc., wie wir einen solchen stets durch das Aufhängen der nassen Tücher erreichen konnten, denselben Erfolg herbeizuführen. Zur Lösung dieser Frage stellten wir die Schalen mit Bäuschchen und Fleckchen durch 12 Stunden in den Raum, dessen Feuchtigkeitsgehalt durch die feuchten Tücher auf durchschnittlich 96 Proc. erhalten wurde und zündeten erst nach dieser Zeit die Lampen zur Vergasung der 150 Pastillen an. Die nassen Tücher blieben während der Formalineinwirkung in dem Versuchszimmer hängen.

Tabelle 18. 150 Pastillen.

		Staphyl.		Pyocyan.		B. coli	
		feucht		feucht		feucht	
A	Bäuschchen	—	—	—	—	+	+
	Fleckchen	—	—	—	—	—	—
D1	Bäuschchen	—	—	+	+	+	+
	Fleckchen	—	—	—	—	—	—
E	Bäuschchen	—	—	—	—	+	+
	Fleckchen	—	—	—	—	—	—

Feucht bedeutet in diesem Fall frisch inficirte Testobjecte.

Wie die Tabelle zeigt, sind die Mikroben in sämmtlichen Fleckchen sterilisirt worden, nicht aber in allen Bäuschchen. Bei diesen war, und zwar sowohl in den trockenen als auch in den feuchten Proben, nur in 46 Proc. der Fälle ein positives Resultat erzielt worden.

Wenn wir nun die bei der Zimmerdesinfection erhaltenen Resultate überblicken, so können wir das Formalingas, so wie wir es durch Erhitzen der Schering'schen Formalinpastillen erhalten, als ein Desinficiens bezeichnen, welches unter bestimmten Bedingungen im Stande ist, in einem Raume seiner Wirkung leicht zugängliche Mikroben sicher zu vernichten. Zu diesen Bedingungen gehört vor Allem eine Pastillenanzahl, welche im Mindestausmaass 2 Pastillen pro Cubikmeter betragen muss. Unsere Versuche haben dann ferner gezeigt, dass die Abtödtung der Mikroben nur dann in verlässlicher Weise erreicht wird, wenn die Luft mit Wasserdämpfen übersättigt ist. Als am günstigsten in dieser Hinsicht hat sich das Verdampfen von Wasser erwiesen. Bei unseren Versuchen haben wir Wasser in etwa der vierfachen Menge, welche bei der vorhandenen Temperatur zur Sättigung der Luft nothwendig gewesen wäre, verdampft. Die Erklärung dieses Verhaltens erblicken wir in folgenden Thatsachen:

Peerenboom (l. c.) hat in seiner Arbeit nachgewiesen, dass nicht das gasförmige Formalin als solches die Desinfection bewirkt, sondern seine wässerigen Lösungen. Die hiezu nothwendigen Mengen Wasser entnimmt der Formaldehyd der Feuchtigkeit der Luft und schlägt sich in diesem Wasser gelöst auf die Objecte nieder. Je trockener dieselben sind, desto mehr vermögen dieselben Wasser mit Formalin anzuziehen und um desto grösser ist der positive Ausfall der Desinfectionswirkung. Von diesem Gesichtspunkt aus sind unsere so günstigen Ergebnisse bei Erhöhung der Luftfeuchtigkeit leicht zu erklären. Die im Brütschrank oder im Exsiccator getrockneten Bäuschchen und Fleckchen zogen schon während des Verdampfens des Wassers Feuchtigkeit an sich, sie waren daher beim Beginn der Vergasung der Pastillen bereits im Stande, eine ihrem nun vorhandenen Wassergehalt entsprechende Formalinmenge aufzunehmen, sättigten sich sozusagen innerhalb der kürzesten Zeit nicht nur mit Feuchtigkeit, sondern auch mit Formalindämpfen. Der Formaldehyd hatte unter diesen Verhältnissen somit gleich von Anbeginn an und während der Zeit seiner grössten Concentration Gelegenheit, in seiner vollen Intensität auf die Bacterien einzuwirken. Bei dem Versuch XXV, bei welchem die Testobjecte erst nach dem Verdampfen des Wassers in das Zimmer gebracht wurden, waren die Verhältnisse für die Wasser- und Formalinaufnahme offenbar schon nicht mehr so günstig und daher der theilweise negative Erfolg der Desinfectionswirkung. Dass die Erhöhung der Luftfeuchtigkeit mittels der nassen Tücher nicht zu gleich günstigen Resultaten führte, erklären wir uns in der Weise, dass der Wassergehalt der Luft bei dieser Anordnung höchstens dem Sättigungsmaximum nahe kam und dass in Folge dessen die getrockneten Testobjecte niemals im Stande waren, so viel Feuchtigkeit an sich zu ziehen, wie dies bei dem grossen Ueberschuss an Wasserdämpfen während und noch einige Zeit nach dem Verdampfen möglich war. Ausserdem ist zu berücksichtigen, dass von der grossen Oberfläche der nassen Tücher jedenfalls ein nicht unbeträchtlicher Bruchtheil der Formalindämpfe, und zwar gerade zur Zeit ihrer grössten Concentration, absorbirt wurde, welche Dämpfe erst wieder allmählich, zugleich mit dem Verdunsten des Wassers, in die Luft übergingen und auf diese Weise erst spät und nun wahrscheinlich in einer für die Wirksamkeit ungenügenden Concentration mit den Testobjecten in Berührung kamen. Es geht aus all' diesen Betrachtungen hervor, dass bei der Desinfection mit Formalingas nur dann auf eine sichere Wirkung zu rechnen ist, wenn der Feuchtigkeitsgehalt der zu sterilisirenden Objecte gross genug ist, um eine für die Abtödtung der betreffenden Bacterien genügende Concentration des Formalins herbeizuführen. In dem Umstand, dass diese Concentration beim Formalin für die Vernichtung der Mikroben nur sehr gering zu sein braucht, liegt die Verwendbarkeit des Formaldehyds als Oberflächendesinficiens und sein Vorzug vor anderen Mitteln. Aus der gegebenen Darstellung der Verhältnisse erhellt aber auch eine der Ursachen, warum das Formalingas nur eine geringe Tiefenwirkung besitzt, warum ihm kein brauchbares Penetrationsvermögen zukommt. Bei der Desinfection von Kleidern, Stoffen u. s. w. oder bei irgendwie geschützten Objecten ist unter natürlichen Verhältnissen die für eine ausreichende Concentration nothwendige Feuchtigkeit nur selten vorhanden und entgehen in Folge dessen die Bacterien leicht der Einwirkung der Dämpfe. Von diesem Gesichtspunkte aus erklärt sich auch die nicht immer gleichmässige Wirkung des Formalingases unter anscheinend genau den gleichen Versuchsbedingungen und der Widerspruch in den Resultaten der verschiedenen Autoren, welche offenbar ihre Versuche unter Verhältnissen angestellt haben, welche in dieser Hinsicht einander nicht gleichwerthig waren.

[14]) Während des Niederschreibens dieser Arbeit ersehen wir aus einem Referat in der Chemiker-Zeitung No. 80, 1898, über die Naturforscherversammlung in Düsseldorf, dass Czaplewski über gleiche Resultate in dieser Hinsicht berichtet hat. Nähere Angaben über seine Versuchsanordnung und Art der Mikroben sind nicht gegeben.

Zusatz bei der Correctur: Die Arbeit Czaplewski's ist inzwischen in dieser Wochenschrift No. 41 erschienen.

Feuilleton.

Zu «Don Sassafras» (Erich Schmidt) und «Ueber das Pathologische bei Goethe» (P. J. Möbius).

Von *Wilhelm Alexander Freund*, Strassburg i. E.

Den Goetheforschern wird die gegenseitige Beziehung der zwei in der Ueberschrift neben einander gestellten Begriffe wohl sicherer bekannt sein, als den meisten Medicinern. Dem Mediciner aber, welcher die 2 (1. November 1768 und den 31. Januar 1769) von Goethe aus Frankfurt a. M. an Käthchen Schönkopf nach Leipzig geschriebenen Briefe liest, kann diese Beziehung nicht entgehen, und ich — denn ich bin der «sehr belesene medicinische College» des Herrn Erich Schmidt in der 8. Miscelle Don Sassafras

(Goethe-Jahrbuch 1. Band 1880 S. 377) — ich habe in einer scherzhaft geführten Unterhaltung auf die vergeblichen Bemühungen O. Jahn's (Goethe's Briefe an Leiziger Freunde, 1. Aufl. S. 74, 2. Aufl. S. 103), den Theaterheld Don Sassafras ausfindig zu machen und auf den rechten Weg der Nachforschung hingewiesen. Herr Erich Schmidt hat meine Deutung der Sassafras-Rolle, die Goethe spielen musste, acceptirt und hat nebenbei Comödienscenen, in denen ein Don Sassafras als Held auftritt, veröffentlicht, zuerst in der oben angeführten Miscelle, dann in der Zeitschrift für deutsches Alterthum, neue Folge 13, S. 234. Aus der letzt angeführten Publication kann ich für meine Zwecke nicht unterlassen, folgenden Passus (S. 238) wörtlich anzuführen:

«N. B. er heisse Sassafra, und seine geliebte Sassabariligie. H. W. und ich Lignum Sanctum, Lipp: und ich heiss Albumgreckum so ist das gantze Decoctum beysammen».

Dieses Sprüchlein bezeugt laut den Doppelsinn der stigmatisirten Figur als Possenheld und als Ingredienz eines gewissen Arzneitrankes.

Mit dieser Wirkung meiner ernsthaft gemeinten und scherzhaft gemachten Bemerkung konnte ich leidlich zufrieden sein; und ich nahm auch den Vorwurf, als hätte ich mit derselben spöttelnd auf die Naivetät der interpretirenden Philologen hingewiesen, gelassen hin. Jedenfalls hat mir jede spottende Absicht in Bezug auf den von mir hochverehrten Jahn ferngelegen. — Ich versichere hier ausdrücklich, dass ich die Goethe-Philologen für nicht so naiv halte, dass sie die hellere Beleuchtung, welche die neue Sassafraserklärung auf einige etwas dunkle Stellen des Lebens und der Arbeit Goethe's wirft, nicht würdigen sollten; — wenn dies auch noch nirgend, soweit ich die neue Goetheliteratur kenne — und auch der sehr «Belesene» kann dieselbe nicht ganz und gar «zwingen» — ausgesprochen ist.

So glaubte ich denn die ganze Sache für mich abgethan. Da erscheint das in der Ueberschrift genannte Buch des Herrn Möbius und bringt, nachdem alle pathologischen poetischen Figuren und Bekannte Goethes besprochen worden sind, eine medicinische Betrachtung der Familie, der Person, und endlich der Nachkommen Goethe's, welcher ich in einem sehr wichtigen Punkte entgegentreten muss.

Ich glaube die Sache am einfachsten zur klaren Einsicht bringen zu können damit, dass ich die Angaben des Herrn Möbius über die «räthselhafte Erkrankung» Goethe's in Leipzig abdrucken lasse und hinterdrein die betreffenden Stellen aus Briefen, späteren Schriften und Biographien Goethe's daneben stelle. Nachdem Möbius die bekannte Schilderung Goethe's, welche er in Wahrheit und Dichtung von seiner Erkrankung in Leipzig gibt, wörtlich abgedruckt hat, fährt er fort: «Ich habe mit Bedacht die lange Stelle hergesetzt. Wüsste man nicht, wer das geschrieben hat, so würde man sagen, das ist die Anamnese eines Hypochonders. Man beachte die schweren Anklagen gegen den armen Kaffee. Abgesehen davon, dass Goethe in Leipzig wohl nicht allzustarken Kaffee getrunken haben wird, ist es doch ungeheuerlich anzunehmen, Milchkaffee könne die Functionen der Eingeweide aufheben. Goethe will einfach sagen, er habe zu jener Zeit an Verstopfung gelitten. Seinen Zustand kennzeichnet Goethe auch dadurch, dass er meint, er sei damals seiner Umgebung durch widerliche Launen beschwerlich gewesen, er habe Alle «durch krankhaften Widersinn mehr als einmal verletzt» und die Verletzten störrisch gemieden. Im Ganzen wird eine Verstimmung geschildert, wie wir sie auch heute von nervösen jungen Leuten nicht selten geschildert hören. Es werden allerhand äussere Umstände angezogen, die mit der Sache selbst nicht viel zu thun haben und das Missbehagen nicht erklären können. Der alte Goethe mag den Bericht zugestutzt haben, doch ist wohl nicht anzunehmen, dass die ganze Auffassung der Sache erst aus Goethe's Alter stamme. Das Wesentliche war wohl, dass der junge Goethe sich überreizt hatte, weniger vielleicht durch Ausschweifungen im gewöhnlichen Sinne des Wortes, als durch geistige Aufregung. Liest man die Briefe, in denen er seine Eifersucht schildert, so kann man schon glauben, dass das Befinden unter den leidenschaftlichen Erregungen gelitten habe, besonders dann, wenn Bacchus und Venus hinterherkamen. Ob das Einathmen von salpetrigsauren Dämpfen beim Behandeln der Radirungen zu seinen Uebeln beigetragen habe, wie Goethe es vermuthet, das sei dahingestellt».

«Soweit wäre Alles gut, aber nun kommt der unbegreifliche Blutsturz.» Nachdem Möbius der Geschwulst, welche sich an der linken Seite des Halses bei Goethe gebildet hatte, gedacht hat, fährt er fort: «Die enge Verknüpfung zwischen dem Zustande der Unbehaglichkeit und dem Blutsturze kann vielleicht Sache der Redaction sein. Wahrscheinlich dürfte jener eine Erscheinung für sich sein und erst in der Erinnerung mögen alle krankhaften Erscheinungen der Leipziger Zeit nahe an einander gerückt sein.»

Jetzt sucht Möbius die Ursache des Blutsturzes zu bestimmen. Er nimmt die Lungentuberculose, welche auch einen im Jahre 1830 Goethe befallenden Blutsturz erklären könnte, dann ein Magengeschwür, eine nervöse Störung (nervöse Blutung), die Geschwulst am Halse, einen Varix in der Speiseröhre, einen Fremdkörper, der die Speiseröhre seitlich durchbrochen, der Reihe nach durch, ohne sich für eine dieser Ursachen mit Sicherheit entscheiden zu können. S. 148 fährt er fort: «Mag es nun so oder so sein, das ist sicher, dass Goethe sich ziemlich rasch wieder erholte.» Dann werden die nervösen und Verdauungsstörungen, das Halsübel, welche Goethe in Frankfurt plagten, endlich die Nervosität des Reconvalescenten besprochen und behauptet, dass auch die Aerzte Goethe als Nervösen behandelten. «Man denke endlich an die Heilung der Stuhlbeschwerden durch Suggestion.» S. 152 heisst es: «Die nervöse Reizbarkeit blieb trotz der Wiederkehr des Lebensmuthes bestehen, in Strassburg plagte sie ihn noch.»

S. 190 schreibt Möbius: «In Goethe's Nachkommenschaft erreichte das Pathologische eine furchtbare Höhe. Es sieht aus, als hätten sich die Dämonen das Glück, das Goethe über das gewöhnliche Menschenglück hinaus genossen hatte, durch das Unglück seiner Nachkommen mit Zinsen zurückzahlen lassen. Schwer krank und unglücklich war Goethe's Sohn. Diejenigen, die in Goethe den Normalmenschen sehen, müssen die Quelle des Uebels in der Mutter suchen.» Hierauf wird erwähnt, dass der Vater der Christiane Vulpius ein Säufer gewesen und an Alkoholismus gestorben sein soll, dass die Vulpius ausser dem erstgeborenen August (1789) 1791 einen todten Knaben, 1793 ein Mädchen, 1795 einen Knaben und 1802 noch ein Mädchen, welche drei letzte Kinder sehr bald nach der Geburt gestorben waren, geboren habe. Ueber diesen höchst wichtigen Punkt lässt sich Möbius folgendermaassen aus: «Höchst auffallend ist die Sterblichkeit der Kinder Goethe's. Sollte sie auf den Alkoholismus der Mutter zu beziehen sein, so müsste diese allerdings recht früh angefangen haben zu trinken, denn sie war erst 27 Jahre alt, als sie 1791 ein todtes Kind gebar. Mir will die Sache nicht recht einleuchten, wenn ich bedenke, dass die Frau Rath im Jahre 1807 Christiane ein unverdorbenes Gottesgeschöpf nennt.»

Ueber August äussert sich Möbius in folgenden Sätzen: «Auch bei dem Sohne Goethe's, der heranwuchs, möchte ich die Quelle des Krankhaften nicht allein in der Mutter suchen, sondern ich denke, dass an seinem Elend auch das Genie des Vaters schuld war, nicht nur so, dass der Sohn den Abstand schmerzlich empfand, sondern im physiologischen Sinne.

Es ist recht schwer, von August Goethe sich ein Bild zu machen.» Auf S. 199 lesen wir Folgendes: «Nach alledem ist sicher, dass August krank gewesen ist, aber die Art des krankhaften Zustandes ist schwer zu erfassen. Er war Trinker, aber einerseits war sein Alkoholismus von vornherein Ausdruck der Entartung, ging aus August's pathologischer Beschaffenheit hervor u. s. w.»

S. 22 heisst es: «Es taucht der Gedanke auf, ob etwa August in seinen letzten Jahren an beginnender progressiver Paralyse gelitten habe, aber freilich fehlt es an allen Mitteln, die Vermuthung zu begründen, man muss die Sache auf sich beruhen lassen.» Da es im Sectionsberichte (S. 204) heisst: «das Gehirn missgebildet», so wird Bluterguss vermuthet und es ist nach Möbius wahrscheinlich, «dass die Ursache des apoplektischen Anfalles eine schon vorhandene Gehirnerkrankung war u. s. w.»

«Die Gehirnerkrankung könnte die Wirkung des Alkoholismus oder progressiver Paralyse gewesen sein. Wenn ein 40jähriger Mann an einem Gehirnschlage stirbt, denkt man zuerst an progressive Paralyse oder an deren Ursache.»

Von der Ehe und Nachkommenschaft August's wird Folgendes berichtet: (S. 206) «Höchst unglücklich für beide Theile und für die Nachkommenschaft war die Verbindung von Goethe's Sohne mit Ottilie v. Pogwisch. Diese war durchaus eine Dégénérée.» Der älteste Sohn Wolfgang «lebte ganz zurückgezogen, verschwiegen leidend». «Er sei klein, schwächlich, etwas verkrüppelt gewesen, dabei geistig einfach und gutmüthig bescheiden. Er ist an der Schwindsucht gestorben. Der jüngere Sohn war von Jugend auf ernst und verschlossen, leidenschaftlich und phantasiereich, arbeitete sein Leben lang in verschiedenen Fächern, «ohne je mit etwas recht fertig zu werden»; «lebte dann verstimmt und krank in der Einsamkeit». «Schon als junger Mann erkrankte er an Gesichtsneuralgie.» «Gesund scheint er fast nie gewesen zu sein, wir hören von Rheumatismus und Kopfschmerzen, allgemeiner Schwäche und Abspannung, Augenleiden, gichtisch-nervösem Leiden. Später erkrankte er an asthmatischen Anfällen und starb in einem solchen u. s. w.»

Möbius schliesst sein Buch mit folgenden Sätzen: «Man sagt, dass die Familien wie die Einzelnen eine bestimmte Lebensdauer haben. Der Stamm Goethe's ist verdorrt, seine Familie trieb in ihm eine köstliche Blüthe und strömte damit ihre Kraft aus, nach ihm aber folgten nur noch lebensschwache Triebe. Der Genius erscheint auf der Erde nicht, um die Zahl der Menschen zu vermehren, seine Werke sind seine unsterblichen Kinder.»

Ich führe nun diejenigen Stellen aus Goethe's Schriften und Biographien auf, welche auf die Erkrankung Goethe's Bezug haben:

Die wichtigsten Daten ziehen wir aus «Goethe's Briefen an Leipziger Freunde» (herausgegeben von Otto Jahn, II. Auflage, 1867). In dem zweiten an Käthchen Schönkopf aus Frankfurt, 1. November 1768, gerichteten Briefe heisst es S. 103: «Gedenkt er noch manchmal an seinen ersten Ackteur, der doch diese Zeit her in allen Lust- und Trauerspielen die schweren und beschwerlichen Rollen eines verliebten und betrübten so gut und so natürlich als möglich vorgestellt hat. Hat sich noch niemand gefunden, der meine Stelle wieder begleiden mögte, ganz mögte sie wohl nicht wieder besetzt werden; zum Herzog Michel finden

Sie eher zehn Ackteurs, als zum **Don Sassafras** einen einzigen. **Verstehen Sie mich.**»

Der dritte, vom 30. December 1768 datirte Brief beginnt mit folgenden Sätzen: «Meine beste ängstliche Freundinn, Sie werden ohne Zweifel zum neuen Jahre durch Hornen die Nachricht von meiner Genesung erhalten haben, und ich eile, es zu bestättigen. Ja, meine Liebe, es ist wieder vorbey und ins Künftige müssen Sie Sich beruhigen, wenn es je heissen sollte: Er liegt wieder! Sie wissen, meine Constitution macht manchmal einen Fehltritt und in 8 Tagen hat sie sich wieder zurechte geholfen; diesmal wars arg und sah noch ärger aus als es war, und war mit schröcklichen Schmerzen verbunden. Unglück ist auch gut. Ich habe viel in der Krankheit gelernt, das ich nirgends in meinem Leben hätte lernen können.» S. 107 fährt er in demselben Brief fort: «Wenn ich nur bis in den Aprill komme, ich will mich gern hineinschicken lassen. Da wirds besser werden hoffe ich, besonders kann meine Gesundheit täglich zunehmen, weil man nun eigentlich weiss, was mir fehlt. Meine Lunge ist so gesund als möglich, aber am Magen sitzt was.» Im vierten Brief vom 31. Januar 1769 lesen wir: «Vielleicht habt ihr Bälle und Fassnachtsschmäusse zu der Zeit, da ich im Elend sitze. Traurig Carnaval. Seit 14 Tagen sitze ich wieder fest. Im Anfang dieses Jahres war ich auf Parole losgelassen, das bisgen Freiheit ist auch wieder aus und ich werde wohl noch ein Stückgen Februar im Käfigt zubringen, denn Gott weiss, wenns alle wird, ich bin aber ganz ruhig darüber und ich hoffe Sie werden es auch sein. Den 3. März bin ich schon 1/2 Jahr hier und auch schon ein 1/2 Jahr krank, ich habe an dem Halbjahr viel gelernt. Ich denke, Horn soll die Zeit über auch mehr gelernt haben, wir werden einander nicht mehr kennen, wenn wir einander wiedersehen. Gewiss, Horn hat nicht halb so viel Lust mich zu sehen als ich ihn. Der gute Mensch soll aus Leipzig und hat kein Blut gespien. Das mag schwer sein. Sie sind so lustig, sagte ein sächsischer Officier, zu mir, mit dem ich den 28. August in Naumburg zur Nacht ass, so lustig und haben heute Leipzig verlassen.

Ich sagte ihm, unser Herz wisse oft nichts von der Munterkeit unseres Bluts. Sie scheinen unpässlich, fing er nach einer Weile an. Ich bin's würklich, versetzte ich ihm, und sehr, ich habe Blut gespien. Blut gespien, rief er, ja da ist mir alles deutlich, da haben Sie schon einen grossen Schritt aus der Welt gethan, und Leipzig musste Ihnen gleichgültig werden, weil Sie es nicht mehr geniessen konnten. Getroffen sagte ich, die Furcht vor dem Verlust des Lebens hat allen andern Schmerz erstickt. Ganz natürlich, fiel er mir ein, denn das Leben bleibt immer das erste, ohne Leben ist kein Genuss. Aber, fuhr er fort, hat man Ihnen nicht auch den Ausgang leicht gemacht. Gemacht? fragte ich, wieso. Das ist ja deutlich sagte er, von Seiten der Frauenzimmer; Sie haben die Miene, nicht unbekandt unter dem schönen Geschlecht zu sein. — Ich bückte mich für's Compliment. — Ich rede wie ich's meine, fuhr er fort, Sie scheinen mir ein Mann von Verdiensten, aber Sie sind krank, und wette ich 10 Hennen gegen nichts, kein Mädgen hat Sie beim Ermel gehalten. Ich schwieg und er lachte. Nun sagte er und reichte mir die Hand übern Tisch, ich habe 10 Thaler an Sie verloren, wenn Sie auf Ihr Gewissen sagen: Es hat mich eine gehalten. Top, sagte ich, Herr Kaptain und schlug ihm in die Hand, Sie behalten Ihre 10 Thaler. Sie sind ein Kenner und werfen Ihr Geld nicht weg. Bravo, sagt er, dann seh' ich, dass Sie auch Kenner sind. Gott bewahre Sie darin, und wenn Sie wieder gesund werden, so werden Sie Nutzen von dieser Erfahrung haben. Ich — und nun ging die Erzählung seiner Geschichte los, die ich verschweige, ich sass und hörte mit Betrübniss zu und sagte am Ende, ich sei confundirt, und **meine** Geschichte und die Geschichte **meines Freundes Don Sassafras** hat mich immermehr von der Philosophie des Hauptmanns überzeugt.

Unglücklicher Horn! Er hat sich immer so viel auf seine Waden eingebildet, jetzt werden sie ihm zum Unglück gereichen. Lasst ihn nur lebendig weg. Satt sehen könnt' Ihr Euch noch an ihm, denn er ist der letzte Frankfurter in Leipzig, der gerechnet wird, und wenn der fort, da könnt Ihr warten, bis Ihr wieder einen zu sehen kriegt. Doch tröstet Euch, ich komme bald wieder.

Du lieber Gott, jetzt bin ich wieder lustig mitten in den Schmerzen. Wenn ich auch nicht so munter wäre, wie wollt ichs aushalten? Fast 2 Monat, an einem fort ganz eingesperrt» .... «Krank oder gesund bis an den Todt Ihr Freund Goethe.» Im 5. Briefe vom 1. Juni 1769 macht er die Freundin auf seine Leipziger Lieder aufmerksam und fügt hinzu: «Wie ich die Lieder machte, da war ich ein anderer Kerl als ich jetzt bin. Das arme Füchslein! Wenn Sie sehen sollten, was ich den ganzen Tag treibe, es ist ordentlich lächerlich.» (S. 117.) Der 6. Brief vom 26. August 1769 beginnt: «Ich danke Ihnen für den Antheil, den Sie an meiner Gesundheit nehmen und ich muss Ihnen zum Troste sagen, dass das letzte Gerücht von meiner Krankheit eben nicht so ganz gegründet war, ich befinde mich erträglich, freilich manchmal weniger, als ich es wünschen mögte.» Im 7. Briefe vom 12. December 1769 entschuldigt er die Verspätung seiner Antwort auf einen freundlichen Brief Käthchens: «Verzeihen Sie mir das. Kann man einem Unglücklichen verdenken, dass er sich nicht freuen kann. Mein Elend hat mich auch gegen das gute stumpf gemacht, was mir noch übrig bleibt. Mein Körper ist wieder hergestellt, aber meine Seele ist noch nicht geheilt u. s. w.»

In dem 1. an Adam Friedrich Oeser gerichteten Briefe (vom 13. September 1768) steht folgender Passus: «Ich schreibe Ihnen auch für diesmal nichts, als dass meine Ankunft nach einer glücklichen Reise eine erwünschte Ruhe über meine Familie verbreitet hat, dass meine Krankheit, die nach dem Ausspruch meiner hiesigen Aerzte nicht sowohl in der Lunge, als in denen dazu führenden Theilen liegt, sich täglich zu bessern scheint (S. 158)». Im 2. Briefe (9. November 1768) heisst es: «Meine Gesundheit fängt an wieder etwas zu steigen und doch ist sie noch nicht viel über's Schlimme.» Der 4. Brief vom 14. Februar 1769 (S. 167) beginnt: «Endlich ein Brief. Er ist lang ausgeblieben und hätte noch länger aussen bleiben müssen, um Ihnen die Nachricht meiner völligen Wiederherstellung zu überbringen. Ich bin würklich noch ein Gefangener der Krankheit, obgleich mit der nächsten Hoffnung, bald erlöst zu sein. Dieses neue Jahr hat mir die erste Aussicht ins Leben, seit dem traurigen August geöffnet und es scheint, als wenn der Winter meiner Natur mit diesem Winter einerlei Epoque haben sollte. Also soll ich gegen Ostern gesund sein, und doch nicht zu Ihnen kommen?» In demselben Briefe (S 169) beantwortet er die selbst gestellte Frage: «Wo ist er denn jetzt?» mit folgenden Worten: «Seit dem August in seiner Stube, bei welcher Gelegenheit er bis an die grosse Meerenge, wo Alles durch muss, eine schöne Reise gethan hat. Er wird uns Wunderdinge davon erzählen können.» Weiter unten heisst es: «Ich scherze und allegorisire, und habe schon meine Freude daran. Was wirds erst werden, wenn wir wieder in Leipzig ums Thor gehen! Vorderhand hat mirs nun freilich mein Medikus als Etwas, wodurch ich in ein Recidiv fallen könnte, verboten. Nächstens vielleicht etwas deutlicher von diesen Dingen.»

In der an Friederike Oeser gerichteten gereimten Epistel vom 6. November 1768 heben wir folgende Verse heraus:

«Bald lustig wie ein Bräutigam
Leb ich und bin halb krank und halb gesund,
Am ganzen Leibe wohl, nur **im Halse wund**;
Sehr missvergnügt, dass meine Lunge
Nicht so viel Athem reicht als meine Zunge
Zu manchen Zeiten braucht......

Drum reichet mir mein Doctor medicinae
Extracte aus der Cortex Chinae,
Die junger Herrn erschlaffte Nerven
An Augen, Fuss und Hand
Auf's neue stärken......
Besonders ist er drauf bedacht,
Durch Ordnung wieder einzubringen,
Was Unordnung so schlimm gemacht
Und heisst mich meinen Willen zwingen
«Bei Tag und sonderlich bei Nacht
Nur an nichts reizendes gedacht!»
Welch ein Befehl für einen Zeichnergeist,
Den jeder Reiz bis zum Entzücken reisst.
Des Bouchers Mädgen nimmt er mir
Aus meiner Stube, hängt dafür
Mir eine abgelebte Frau
Mit riesigem Gesicht mit halbzerbrochenem Zahne,
Vom fleissig kalten Gerhard Dow
An meine Wand, langweilige Tisane
Setzt er mir statt des Weins dazu.
O sage Du:
Kann man traurigers erfahren?
Am Körper alt und jung an Jahren
Halb siech und halb gesund zu sein?
Das gibt so melancholische Launen u. s. w.

Im 2. Briefe, S. 191, heisst es: «O Mamsell, es war eine impertinente Composition von Laune meiner Natur, die mich 4 Wochen an den Bettfuss und 4 Wochen an den Sessel anschraubte, dass ich eben so gerne die Zeit über hätte in einen gespaltenen Baum wollen gezaubert sein.» Weiter unten S. 193: «Ich war einmal krank und ward wieder gesund, eben genug, um mit Bequemlichkeit meinem letzten Willen nachdenken zu können. Ich schlich in der Welt herum wie ein Geist, der nach seinem Ableben manchmal wieder an die Orte gezogen wird, die ihn sonst anzogen, da er sie noch körperlich geniessen konnte, jämmerlich schleicht er zu seinen Schätzen, und ich demüthig zu meinen Mädgen und zu meinen Freundinnen. Ich hoffte bedauert zu seyn, unser Eigenliebe muss doch was hoffen, entweder Liebe oder Mitleiden. Betrogener Geist bleib in Deiner Grube! Du magst noch so demüthig, noch so flehent im weissen Rocke flehen und jammern, wer todt ist, ist todt, wer krank ist, ist so gut wie todt; geh Geist, geh, wenn sie nicht sagen sollen, Du bist ein beschwerlicher Geist. Die Geschichten, die mich auf diese Betrachtung führten, gehören nicht hierher. Nur eine will ich Ihnen ausführlich erzehlen, wenn ich mich sie noch recht besinne. Ich kam zu einem Mägdchen, ich wollte drauf schwören, Sie wärens gewesen, die empfing mich mit grossem Jauchzen, und wollte sich zu Tode lachen, wie ein Mensch die Carrikaturidee haben konnte, im 20. Jahre an der Lungensucht zu sterben! Sie hat wohl recht, dacht ich, es ist lächerlich, nur für mich so wenig, als für den Alten im Sacke,

der für Prügeln sterben möchte, über die eine ganze Versammlung fast für lachen stirbt.»

S. 198 heisst es in dem langen Briefe: «Trutz der Krankheit die war, trutz der Krankheit, die noch da ist, bin ich so vergnügt, so munter, oft so lustig, dass ich Ihnen nicht nachgäbe, und wenn Sie mich in dem Augenblicke jetzt besuchten, da ich mich in einem Sessel, die Füsse wie eine Mumie verbunden, vor einen Tisch gelagert habe, um an Sie zu schreiben.»

Aus den Friederike Öser gewidmeten Liedern hebe ich folgende Verse heraus (S. 219, [37]):

«Mir Jüngling, jetzt der Mädgen Spott,
Mir helfe doch der liebe Gott
Zu meinen Waden.
Da werd ich wohl nach Seel und Leib
In künftigen Jahren für ein Weib
Ein fetter Braten.»

Im 20. Liede «Zueignung» sind folgende Strophen heran zuziehen:

Sie singe wer sie singen mag!
An einem hübschen Frühlingstag
Kann sie der Jüngling brauchen.
Der Dichter blinzt von Ferne zu,
Jetzt drückt ihm diätätsche Ruh
Den Daumen auf die Augen.
Halb scheel, halb weise sieht sein Blick
Ein bisgen nass auf euer Glück
Und jammert in Sentenzen.
Hört seine letzten Lehren an,
Er hats so gut wie ihr gethan
Und kennt des Glückes Grenzen.
Ihr seufzt und singt und schmelzt und küsst
Und jauchzet ohne dass ihrs wisst
Dem Abgrund in der Nähe.
Flieht Wiese, Bach und Sonnenschein,
Schleicht, solls auch wohl im Winter sein
Bald zu dem Herd der Ehe.
Ihr lacht mich aus und ruft: der Thor!
Der Fuchs, der seinen Schwanz verlor,
Verschnitt jetzt gern uns alle;
Doch hier passt nicht die Fabel ganz,
Das treue Füchslein ohne Schwanz
Das warnt euch für der Falle.»

In einem an J. C. Limprecht aus Strassburg den 12. April 1770 gerichteten Briefe heisst es: «Wenn ich mich erinnere, was für ein unerträglicher Mensch ich den letzten ganzen Sommer war, so nimmt michs Wunder, wie mich jemand hat ertragen können. Doch ich verdiente Mitleiden; ich hatte auch meine liebe Last.»

Endlich gehört eine Stelle aus einem an J. Breitkopf gerichteten Briefe hierher (S. 257): «Ich lebe erträglich, vergnügt und still. Ich habe 1/2 Dutzend englische Mädgen, die ich oft sehe und bin in keine verliebt, es sind angenehme Kreaturen und machen mir das Leben ungemein angenehm. Wer kein Leipzig gesehen hätte, der könnte hier recht wohl sein; aber das Sachsen, Sachsen! Ey! ey! Das ist starker Toback. Man mag auch noch so gesund und stark sein, in dem verfluchten Leipzig brennt man weg, so geschwind, wie eine schlechte Pechfackel. Nun, nun, das arme Füchslein, wird nach und nach sich erholen.

Nur eins will ich Dir sagen, hüte Dich ja für der Lüderlichkeit. Es geht uns Mannsleuten mit unseren Kräften, wie den Mädchen mit der Ehre, einmal zum Henker eine Jungerschaft, fort ist sie. Man kann wohl so was wieder quacksalben, aber es wills ihm alls nicht thun».

Jetzt zu den uns interessirenden Stellen aus Wahrheit und Dichtung. Ich citire aus der Berliner Ausgabe 1870 Grothe's Verlag.

S. 326: «Mir fehlte nicht die beim Aetzen nöthige Aufmerksamkeit und selten, dass mir etwas misslang; aber ich hatte nicht Vorsicht genug, mich gegen die schädlichen Dünste zu verwahren, die sich bei solcher Gelegenheit zu entwickeln pflegen, und sie mögen wohl zu den Uebeln beigetragen haben, die mich nachher eine Zeit lang quälten.

S. 329: Die bekannte Darstellung Goethe's von der Ursache und der Entwickelung seiner Krankheit lautet folgendermaassen: «Indem ich nun aber Winckelmann's Abscheiden gränzenlos beklagte, so dachte ich nicht, dass ich mich bald in dem Falle befinden würde, für mein eigenes Leben besorgt zu seyn: Denn unter allem diesen hatten meine körperlichen Zustände nicht die beste Wendung genommen. Schon von Hause hatte ich einen gewissen hypochondrischen Zug mitgebracht, der sich in dem neuen sitzenden und schleichenden Leben eher verstärkte als verschwächte. Der Schmerz auf der Brust, den ich seit dem Auerstädter Unfall von Zeit zu Zeit empfand, und der nach einem Sturz mit dem Pferde merklich gewachsen war, machte mich missmuthig. Durch eine unglückliche Diät verdarb ich mir die Kräfte der Verdauung; das schwere Merseburger Bier verdüsterte mein Gehirn, der Kaffee, der mir eine ganz eigene triste Stimmung gab, besonders mit Milch nach Tische genossen, paralysirte meine Eingeweide und schien ihre Functionen völlig aufzuheben, so dass ich desshalb grosse Beängstigungen empfand, ohne jedoch den Entschluss zu einer vernünftigeren Lebensart fassen zu können. Meine Natur, von hinlänglichen Kräften der Jugend unterstützt, schwankte zwischen den Extremen von ausgelassener Lustigkeit und melancholischem Unbehagen. Ferner war damals die Epoche des Kaltbadens eingetreten, welches unbedingt empfohlen ward. Man sollte auf hartem Lager schlafen, nur leicht zugedeckt, wodurch denn alle gewohnte Ausdünstung unterdrückt wurde. Diese und andere Thorheiten, in Gefolg von missverstandenen Anregungen Rousseau's, würden uns, wie man versprach, der Natur näher führen und uns aus dem Verderbnisse der Sitten retten. Alles obige nun, ohne Unterscheidung, mit unvernünftigem Wechsel angewendet, empfanden mehrere als das Schädlichste, und ich verhetzte meinen glücklichen Organismus dergestalt, dass die darin enthaltenen besonderen Systeme zuletzt in eine Verschwörung und Revolution ausbrechen mussten, um das Ganze zu retten.

Eines Nachts wachte ich mit einem heftigen Blutsturz auf, und hatte noch so viel Kraft und Besinnung, meinen Stubennachbar zu wecken. Dr. Reichel wurde gerufen, der mir auf's freundlichste hilfreich ward; und so schwankte ich mehrere Tage zwischen Leben und Tod, und selbst die Freude an einer erfolgenden Besserung wurde dadurch vergällt, dass sich, bei jener Eruption, zugleich eine Geschwulst an der linken Seite des Halses gebildet hatte, die man jetzt erst, nach vorübergegangener Gefahr, zu bemerken Zeit fand. Genesung ist jedoch immer angenehm und erfreulich, wenn sie auch langsam und kümmerlich von Statten geht, und da bei mir sich die Natur geholfen, so schien ich auch nunmehr ein anderer Mensch geworden zu seyn: denn ich hatte eine grössere Heiterkeit des Geistes gewonnen, als ich mir lange nicht gekannt, ich war froh, mein Inners frei zu fühlen, wenn mich gleich äusserlich ein langwieriges Leiden bedrohte».

Goethe scheint sich nach diesem Unfalle (so benennt er seine Erkrankung selbst, S. 232) ziemlich bald erholt zu haben, denn er berichtet, dass viele vorzügliche Männer, die ihm in jener Zeit beigestanden haben, ihn theils auf seinem Zimmer, theils sobald er es verlassen konnte, zu unterhalten und zu zerstreuen suchten. «Sie fuhren mit mir aus, bewirtheten mich auf ihren Landhäusern, und ich schien mich bald zu erholen» (S. 330).

Dafür spricht auch Goethe's zuschauende Betheiligung bei einem abendlichen Studententumulte. «Man erzählte sich öffentlich, dass den nächsten Abend Fenster eingeworfen werden sollten, und einige Freunde, welche mir die Nachricht brachten, dass es wirklich geschehe, mussten mich hinführen, da Jugend und Menge wohl immer durch Gefahr und Tumult angezogen wird.»

Von den Männern, welche ihm damals Beistand leisteten, hebt Goethe Dr. Herrmann hervor, der «mir bei meinem zwar geahnten aber in seiner ganzen Grösse nicht vorhergesehenen Uebel den treulichsten Beistand leistete.»

Besonders Langer, nachheriger Bibliothekar in Wolfenbüttel, wird hervorgehoben. «Sein Vortrag, angenehm und consequent fand bei einem jungen Menschen leicht Gehör, der durch eine verdriessliche Krankheit von irdischen Dingen abgesondert, die Lebhaftigkeit seines Geistes gegen die himmlischen zu wenden, höchst erwünscht fand» (S. 334).

Die Stimmung während der Heimreise schildert Goethe (S. 336) mit folgenden Worten: «Je mehr ich mich nun meiner Vaterstadt näherte, destomehr rief ich mir bedenklicherweise zurück, in welchen Zuständen, Aussichten, Hoffnungen ich von Hause weggegangen und es war ein sehr niederschlagendes Gefühl, dass ich nunmehr gleichsam als ein Schiffbrüchiger zurückkehrte. Da ich mir jedoch nicht sonderlich viel vorzuwerfen hatte, so wusste ich mich ziemlich zu beruhigen; indessen war der Willkommen nicht ohne Bewegung. Die grosse Lebhaftigkeit meiner Natur durch Krankheit gereizt und erhöht, verursachte eine leidenschaftliche Scene. Ich mochte übler aussehen, als ich selbst wusste; denn ich hatte lange keinen Spiegel zu Rathe gezogen; und wer wird sich denn nicht selbst gewohnt! Genug, man kam stillschweigend überein, manche Mittheilungen erst nach und nach zu bewirken und vor allen Dingen, sowohl körperlich als geistig, einige Beruhigung eintreten zu lassen» (S. 336).

Der Vater «verhehlte, so gut er konnte, den Verdruss, anstatt eines rüstigen, thätigen Sohnes . . . . einen Kränkling zu finden, der noch mehr an der Seele, als am Körper zu leiden schien. Er verbarg nicht seinen Wunsch, dass man sich mit der Kur expediren möge; besonders aber musste man sich mit hypochondrischen Aeusserungen in seiner Gegenwart in Acht nehmen, weil er alsdann heftig und bitter werden konnte» (S. 337).

Eine wichtige Complication der Krankheit wird folgendermaassen beschrieben: «Da ich mit der Geschwulst am Halse sehr geplagt war, indem Arzt und Chirurgus diese Excressenz erst vertreiben, hernach, wie sie sagten, zeitigen wollten, und sie zuletzt aufzuschneiden für gut befanden, so hatte ich eine geraume Zeit mehr an Unbequemlichkeit, als an Schmerzen zu leiden, obgleich gegen Ende der Heilung das immer fort dauernde Betupfen mit Höllenstein und anderen ätzenden Dingen höchst verdriessliche Aussichten auf jeden neuen Tag geben musste» (S. 339).

Eine von den Verdauungsorganen ausgehende Complication und deren Behandlung schildert Goethe mit folgenden Worten:

(S. 342) «Mir war indess noch eine sehr harte Prüfung vorbereitet, denn eine gestörte und man dürfte wohl sagen für gewisse Momente vernichtete Verdauung brachte solche Symptome hervor, dass ich unter grossen Beängstigungen das Leben zu verlieren glaubte und keine angewandten Mittel weiter etwas fruchten wollten. In diesen letzten Nöthen zwang meine bedrängte Mutter mit dem grössten Ungestüm den verlegenen Arzt, mit seiner Universal-Medicin hervorzurücken; nach langem Widerstande eilte er tief in der Nacht nach Hause und kam mit einem Gläschen krystallisirten trocknen Salzes zurück, welches, in Wasser aufgelöst, von dem Patienten verschluckt wurde und einen entschiedenen alkalischen Geschmack hatte. Das Salz war kaum genommen, so zeigte sich eine Erleichterung des Zustandes, und von dem Augenblick an nahm die Krankheit eine Wendung, die stufenweise zur Besserung führte. Ich darf nicht sagen, wie sehr dieses den Glauben an unsern Arzt, und den Fleiss, uns eines solchen Schatzes theilhaftig zu machen, stärkte und erhöhte.»

Die Erfahrungen, welche Goethe in Selbstbeobachtung seiner Krankheit und der angewandten Curmaassregeln gemacht hatte, führten ihn zur theoretischen und praktischen Beschäftigung mit Medicin und Chemie. Er schreibt darüber (S. 343 und 344): «Kaum war ich einigermaassen wieder hergestellt und konnte mich, durch eine bessere Jahreszeit begünstigt, wieder in meinem alten Giebelzimmer aufhalten, so fing auch ich an, mir einen kleinen Apparat zuzulegen: ein Windöfchen mit einem Sandbade war zubereitet, ich lernte sehr geschwind mit einer brennenden Lunte die Glaskolben in Schalen verwandeln, in welchen die verschiedenen Mischungen abgeraucht werden sollten. Nun wurden sonderbare Ingredientien des Makrokosmos und Mikrokosmus auf eine geheimnissvolle wunderliche Weise behandelt, und vor Allem suchte man Mittelsalze auf eine unerhörte Art hervorzubringen. Was mich aber eine ganze Weile am meisten beschäftigte, war der sogenannte Liquor Silicum (Kieselsaft), welcher entsteht, wenn man reine Quarzkiesel mit einem gehörigen Antheil Alkali schmilzt, woraus ein durchsichtiges Glas entspringt, welches an der Luft zerschmilzt und eine schöne klare Flüssigkeit darstellt. Wer dieses einmal selbst verfertigt und mit Augen gesehen hat, der wird diejenigen nicht tadeln, welche an eine jungfräuliche Erde und an die Möglichkeit glauben, auf und durch dieselbe weiter zu wirken. Diesen Kieselsaft zu bereiten, hatte ich eine besondere Fertigkeit erlangt; die schönen weissen Kiesel, welche sich im Main finden, gaben dazu ein vollkommenes Material; und an dem übrigen so wie an Fleiss liess ich es nicht fehlen; nur ermüdete ich doch zuletzt, indem ich bemerken musste, dass das Kieselhafte keineswegs mit dem Salze so innig vereint sei, wie ich philosophischerweise geglaubt hatte: denn es schied sich gar leicht wieder aus, und die schönste mineralische Flüssigkeit, die mir einigemal zu meiner grössten Verwunderung in Form einer animalischen Gallert erschienen war, liess doch immer ein Pulver fallen, das ich für den feinsten Kieselstaub ansprechen musste, der aber keineswegs irgend etwas Productives in seiner Natur spüren liess, woran man hätte hoffen können, diese jungfräuliche Erde in den Mutterstand übergehen zu sehen.

So wunderlich und unzusammenhängend auch diese Operationen waren, so lernte ich doch dabei mancherlei. Ich gab genau auf alle Krystallisationen Acht, welche sich zeigen mochten, und ward mit den äusseren Formen mancher natürlichen Dinge bekannt, und indem mir wohl bewusst war, dass man in der neueren Zeit die chemischen Gegenstände methodischer aufgeführt, so wollte ich mir im Allgemeinen davon einen Begriff machen, ob ich gleich als Halbadept vor den Apothekern und allen denjenigen, die mit dem gemeinen Feuer operirten, sehr wenig Respect hatte. Indessen zog mich doch das chemische Compendium des Boerhave gewaltig an, und verleitete mich, mehrere Schriften dieses Mannes zu lesen, wodurch ich dann, da ohnehin meine langwierige Krankheit mich dem Aerztlichem näher gebracht hatte, eine Anleitung fand, auch die Aphorismen dieses trefflichen Mannes zu studiren, die ich mir gern in den Sinn und in's Gedächtniss einprägen mochte.»

Nach seiner Genesung begann Goethe wieder zu zeichnen und zu ätzen. S. 347. «Ich befand mich zu der Zeit nach meiner Art ganz wohl; allein in diesen Tagen befiel mich ein Uebel, das mich noch nie gequält hatte. Die Kehle nämlich war mir ganz wund geworden und besonders das, was man den Zapfen nennt, sehr entzündet; ich konnte nur mit grossen Schmerzen etwas schlingen und die Aerzte wussten nicht, was sie daraus machen sollten[1]). Man quälte mich mit Gurgeln und Pinseln und konnte mich von dieser Noth nicht befreien. Endlich ward ich, wie durch eine Eingebung, gewahr, dass ich bei dem Aetzen nicht vorsichtig genug gewesen und dass ich, indem ich es öfters und leidenschaftlich wiederholt, mir dieses Uebel zugezogen und solches immer wieder erneuert und vermehrt. Den Aerzten war die Sache plausibel und gar bald gewiss, indem ich das Radiren und Aetzen um so mehr unterliess, als der Versuch keineswegs gut ausgefallen war . . . ., worüber ich mich um so leichter tröstete, als ich mich von dem beschwerlichen Uebel sehr bald befreit sah.

Dabei konnte ich mich doch der Betrachtung nicht enthalten, dass wohl die ähnlichen Beschäftigungen in Leipzig Manches möchten zu jenen Uebeln beigetragen haben, an denen ich so viel gelitten hatte.»

Nach der Genesung äussert sich eine hohe Reizbarkeit Goethe's, die er folgendermaassen schildert (S. 354): «Im Frühjahre fühlte ich meine Gesundheit, noch mehr aber meinen jugendlichen Muth wieder hergestellt und sehnte mich abermals aus meinem väterlichen Hause, obgleich aus ganz anderen Ursachen als das erste Mal: denn es waren mir diese hübschen Zimmer und Räume, wo ich so viel gelitten hatte, unerfreulich geworden, und mit dem Vater selbst konnte sich kein angenehmes Verhältniss anknüpfen; ich konnte ihm nicht ganz verzeihen, dass er bei den Recidiven meiner Krankheit und bei dem langsamen Genesen mehr Ungeduld, als billig, sehen lassen, ja, dass er anstatt durch Nachsicht mich zu trösten, sich oft auf eine grausame Weise über das, was in keines Menschen Hand lag, geäussert, als wenn es nur vom Willen abhänge.»

Gehen wir jetzt an die Kritik der Auslassungen des Herrn Möbius, so können wir das Facit derselben kurz dahin zusammenfassen, dass nach ihm keine einzige pathologische Erscheinung bei Goethe, bei der Frau, bei den Kindern und Enkeln Goethe's ihrem Wesen nach diagnostisch klar zu bestimmen seien. Mir aber erscheinen die oben angeführten Zeugnisse, die Nebeneinanderstellung der daselbst bezeugten Thatsachen als eine tragfähige Unterlage für die Stellung einer sichern Diagnose[2]). Schwierigkeit macht nur der, die bereits bestehende Krankheit complicirende Blutsturz. Aber es ist zu bedenken, dass dieser Blutsturz und seine Lebensgefährlichkeit von Goethe erst in Wahrheit und Dichtung hervorgehoben wird. In seinen, aus seiner Leidenszeit geschriebenen Briefen wird nur von Blutspeien gesprochen, und der sächsische Hauptmann fasst dasselbe in jener eigenthümlichen Unterredung mit Goethe mit verständnissvoller Ironie auf. Gewiss muss man eine Lungen- oder Magenblutung von der Hand weisen, wenn man den Ton, in welchem von diesem Blutspeien, wie von der ganzen Krankheit gesprochen wird, in Rechnung zieht und die auffallend schnelle Erholung Goethe's von der anfänglichen Krankheit überlegt[3]). Dass übrigens Irrthümer in der Differentialdiagnose der nach meiner Meinung hier bei Goethe anzunehmenden Krankheit einerseits und Lungentuberculose andererseits in flagranti selbst den tüchtigsten Aerzten passiren können, beweist ein viel Aufsehen erregendes Erlebniss, welches wir in den 50er Jahren zu erfahren Gelegenheit gehabt haben. Skoda hatte an einer hochstehenden Persönlichkeit Lungentuberculose diagnosticirt und eine schlechte Prognose gestellt. Ein anderer Arzt hatte nach einer specifischen Cur der erkannten specifischen Krankheit vollständige Genesung herbeigeführt. Dass bei meiner Annahme des Wesens der Erkrankung bei Goethe sich alle folgenden Erscheinungen an ihm selbst und an seinen Kindern, mit Exculpirung seiner Frau, ungezwungen erklären lassen, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung.

Dass Möbius zu keiner bestimmten Auffassung der Krankheit Goethe's gelangt ist, erkläre ich mir aus dem Umstande, dass er seine Erkundigungen nur aus den späten Aufzeichnungen Goethe's in Wahrheit und Dichtung geschöpft hat. Man braucht nur die frisch aus den augenblicklichen Zuständen gezogenen Aeusserungen des jungen Goethe, und den Ton, in welchem dieselben gehalten sind, neben jene späteren Schilderungen zu stellen, um klar zu erkennen, dass der alternde Goethe die Aetiologie und die Entwickelung seiner Jugendkrankheit sich zurecht gelegt hat, wie er es ja bekanntlich auch für anderweitige Entwickelungen gethan hat, die eine spätere Forschung richtig stellen musste. Ist das zu verwundern? Es versuche es Irgendwer, Jugenderlebnisse, besonders derartiger Natur, ohne die Unterlage authentischer schriftlicher Zeugnisse aus jener Zeit im späteren Alter zu redigiren. Und nicht nur über den thatsächlichen Hergang der Krankheit, sondern auch über die Nebenumstände finden sich bei den zeitlich weit auseinanderliegenden Angaben Goethe's Widersprüche. Man vergleiche die Meldung an Oeser (S. 27), dass «meine Ankunft nach

[1]) Die despectirlichen Aeusserungen über Medicin, welche Goethe dem Mephisto und dem Faust in den Mund legt, fliessen aus solchen Erfahrungen. Merkwürdiger Weise konnte sich aber Goethe bekanntlich dem sehr häufigen Gebrauche von Arzneimitteln bis in's höchste Alter nicht entschlagen; sein Hausarzt musste mehrmals der übermässigen Anwendung von Arzneien entgegentreten.

[2]) Die in den oben gegebenen Belegen gesperrt gedruckten Briefstellen, die Erfahrungen an den Kindern und Enkeln Goethe's lassen kaum einen Zweifel aufkommen. Die nicht gesperrt gedruckten Briefpartien sollen nicht sowohl den Zusammenhang der einzelnen Mittheilungen herstellen, als vielmehr die für solche Zustände charakteristische Stimmung des kranken Goethe aufdecken.

[3]) Wie die behandelnden Aerzte thatsächlich die Natur der Krankheit Goethe's aufgefasst haben, darüber fehlen authentische Belege. Bei Goethe finden sich darüber nur schwankende Angaben. Bald sollte die Lunge, dann nicht die Lunge, sondern der Magen, dann nicht sowohl die Lunge als die dazu führenden Theile der Sitz des Uebels sein, bald ist der ganze Leib wohl, nur im Halse wund u. s. w. Nachforschungen in den dem Goethehause nahegelegenen Apotheken in Frankfurt nach Recepten haben zu keinem Resultate geführt.

einer glücklichen Reise eine erwünschte Ruhe über meine Familie gebracht hat», mit den späteren Aeusserungen über diese Situation. Wie peinlich Goethe aber die directe Mahnung an jene Zeit und die unmittelbaren Darstellungen seines damaligen Zustandes gewesen sind, beweist seine Aeusserung über einige seiner Briefe an Horn aus der Leidenszeit. Er schreibt an v. Willenor, der ihm diese Briefe (aus Riese's Nachlass) überschickt hatte: «Eigentlich waren es uralte, redlich aufgehobene Briefe, deren Anblick nicht erfreulich sein konnte; hier lagen mir eigenhändige Blätter vor Augen, welche nur allzu deutlich ausdrücken, in welchen sittlich-kümmerlichen Beschränktheiten man die schönsten Jugendjahre verlebt hatte. Die Briefe von Leipzig waren durchaus ohne Trost; ich habe sie alle dem Feuer überliefert: zwei aus Strassburg hob ich auf, in denen man endlich ein freieres Umherblicken und Aufathmen des jungen Menschen gewahr wird.» (Biographische Aufsätze von Otto Jahn, 1866. Goethe's Jugend in Leipzig. S. 351—352.)

Ich habe mir diese Publication reiflich überlegt und die naheliegende Gefahr des Vorwurfs der Scandalsucht gegen Goethe wohl erwogen. Wer kennt nicht den Makel, mit welchem der Pöbel aller Stände den von einer gewissen Krankheit Befallenen beschimpft? Werden, so überlegte ich, nicht gewisse Goetheaner meine Publication als Verunglimpfung Goethes hinstellen? Hier aber nehme ich den Schutz, den mir mein ärztlicher Beruf gewährt, in Anspruch. Ein schlechter Kerl von Arzt, welcher sein Besserwissen von solchen Dingen frivol und gleissnerisch benutzt. Ich handle in gutem Glauben und setze Wahrheit und Klarheit gegen Unrichtigkeit und Dunkelheit. Und dann — wer hat denn angefangen? Wird aller Orten von Blutsturz, Halsgeschwulst, Verdauungsstörung geschrieben, veröffentlicht man Briefe über Arzneiwirkungen, beschreibt man Goethe's Art zu leben, zu essen, zu trinken, zu schlafen, seine verschiedenen späteren Krankheitszufälle, seine Curen, so findet der Arzt keine Ursache, auf halbem Wege stehen zu bleiben, zumal wenn es gilt, offenbare Unrichtigkeiten zu berichtigen.

Aber ich wage weiter zu gehen. Ich behaupte, dass der Nachweis der Natur der Krankheit Goethe's nicht unwichtige Aufschlüsse über seine Gemüthsbeschaffenheit und über die Wahl und Bearbeitung seiner poetischen Stoffe in und nach der Zeit seiner Krankheit gibt. Ich rufe Goethe zum Zeugen an, wenn er schreibt: «Ein junger Mann, der durch eine verdriessliche Krankheit von irdischen Dingen abgesondert ist, finde es höchst erwünscht, die Lebhaftigkeit seines Geistes gegen die himmlischen zu wenden». Er kennt des Glückes Grenzen; er liebt in Sentenzen zu sprechen, warnt vor liederlichem Leben, räth schnell zu heirathen. Durch seine Curmaassnahmen wird er auf das Studium mystischer, chemischer, medicinischer; endlich auch philosophischer und theologischer Schriften, endlich gar zu geheimnissvollen chemischen Manipulationen geführt. Wir besitzen darüber das vollgiltige Zeugniss in seinen Ephemerides mit dem Motto: «Was man treibt, heute dies und morgen das». So kann er von sich in Wahrheit sagen, dass er Philosophie, Medicin und auch Theologie studirt habe. Nachweislich kommt ihm in dieser Zeit in Frankfurt[4]) die Faustsage in die Hand, von der er, wie man aus einigen Briefstellen und einer Aeusserung in den Mitschuldigen herausliest, schon früher Kenntniss gehabt haben muss. Man wird zugeben, dass derartige Situationen, Stimmungen und Beschäftigungen von grossem Einflusse auf die Schöpfungen eines Genies sein müssen.

Dass das Liebesleben, wie es sich seit ca. 2000 Jahren allgemach gestaltet hat, sich als treibende Kraft nicht nur für die lieblichsten, sondern auch für die trübseligsten Blüten der Poesie erwiesen hat, ist bekannt. Seitdem dasselbe in seiner Bethätigung als blosser Naturtrieb zur Sünde gestempelt und demgemäss in jeder Hinsicht deteriorirt, in die dunklen schmutzigen Höhlen «anderer Laster» gedrängt worden ist, hat sich die Natur an der Menschheit, die sich an ihr versündigt, auf fürchterliche Weise gerächt. Das ist der irdisch-verzerrte Theil der himmlischen Mächte, die uns in's Leben stossen, den Armen schuldig werden lassen und dann der Pein überlassen. Unter dieser Pein seufzt ein ungeahnt grosser Theil der Menschheit und in diesem oft die Allerbesten.[5])

Referate und Bücheranzeigen.

Curschmann: Der Unterleibstyphus. Spec. Pathologie und Therapie, herausgegeben von Nothnagel. III. Bd. I. Th. Wien 1898. Alfr. Hölder. 450 S. Einzelpreis M. 10.60.

Eine Monographie des Unterleibstyphus zu schreiben, dazu ist der erfahrene Leiter zweier grosser Krankenanstalten, früher des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg, jetzt der medicinischen Klinik in Leipzig, besonders berufen. Denn gerade für die Darstellung dieser Krankheit ist die reiche Erfahrung des Autors an einem grossen Krankenmaterial maassgebend. Das zeigt sich nicht nur in den rein klinischen Abschnitten, vielmehr vor Allem auch in der Schilderung der Aetiologie tritt es uns mit überzeugender Klarheit entgegen. Wohl ist naturgemäss, dem gegenwärtigen Stand unseres Wissens entsprechend, die Bearbeitung dieses Capitels auf den feststehenden Thatsachen der Biologie des Typhusbacillus aufgebaut. Aber erst die sorgfältige Abwägung des Verfassers, in wieweit die Ergebnisse der bacteriologischen Forschung mit denen der klinisch-epidemiologischen Beobachtung übereinstimmen, gibt dem Gebäude die richtige Festigkeit. Der aetiologische Standpunkt Curschmann's lässt sich kurz in folgenden, seinen eigenen Schlusssätzen entnommenen Thesen charakterisiren: Der Unterleibstyphus beruht auf dem Eberth-Gaffky'schen Bacillus, dessen Entwickelung an den typhuskranken Menschen gebunden ist. Die Keime gelangen mit den Darmentleerungen nach aussen und veranlassen neue Erkrankungen hauptsächlich durch das Eindringen in den Verdauungscanal Disponirter, während die Invasion von den Athmungswegen her von untergeordneter Bedeutung ist. Die Uebertragung geschieht durch die an den Dejectionen haftenden Keime unmittelbar, oder erst nachdem sich die Keime vermöge ihrer Widerstandsfähigkeit in verschiedenen Medien längere Zeit lebensfähig erhalten haben. Die Annahme, der Bacillus bedürfe noch einer Ausreifung ausserhalb des Körpers, ist unhaltbar. Der Hauptträger der Typhuskeime ist das Wasser. Aus dem Boden, in den er abgelagert ist, gelangt er hauptsächlich durch das Wasser zur Verbreitung, nicht durch Bodenexhalation (Grundluft). Die Disposition ist eine weitverbreitete, doch sind jugendliche, kräftige Personen besonders empfänglich. Ueberstehen der Krankheit gibt eine bedingte Immunität. In Europa ist die Krankheit in den Herbstmonaten am häufigsten. Sie hat keine Neigung zu grösserer Ausbreitung, sondern beschränkt sich in der Regel auf kleinere Herde. — Das klinische und anatomische Krankheitsbild, sowie die eingehende Analyse der Erscheinungen legt beredtes Zeugniss ab von dem Reichthum, der Gründlichkeit und Schärfe der Beobachtung. Besonders gilt dies von der eingehenden Beschreibung der Verschiedenheiten des klinischen Bildes, des stürmischen und langsamen, des kurzen, abortiven, des latenten, fieberlosen Verlaufs, des vorwiegenden Befallenseins einzelner Organe, des Zusammentreffens mit anderen Krankheiten, der durch das Lebensalter bedingten Abweichungen. Die grosse Zahl von Einzelbeobachtungen, wie von Gesammterfahrungen macht diese Capitel, sowie die von der Prognose und Differentialdiagnose handelnden besonders werthvoll. Sehr belehrend für den Praktiker ist die Erörterung der Gruber-Widal'schen Serumreaction, welche nach Curschmann's Erfahrung nach der ersten Woche des Typhus nur in seltenen Ausnahmen fehlt. Unter den allgemeinen Verhütungsmaassregeln stellt Verfasser neben der geeigneten Entfernung der Fäcalien und Abfallsstoffe eine gute Trinkwasserversorgung in die erste Linie. Bei der individuellen Prophylaxe betont er die Desinfection der Excrete und aller möglicherweise mit denselben beschmutzten Dinge durch Kalkmilch und die peinlichste Reinlichkeit des Pflegepersonals. In dem der Behandlung gewidmeten Abschnitt werden die serotherapeutischen Versuche eben nur als «Versuche» erklärt, die sog. Darmantisepsis aber als aussichtslos ganz abgelehnt. Der altbewährte Standpunkt, welcher den Schwerpunkt auf die Krankenpflege, auf die Diät und die Behandlung einzelner Symptome legt (des Fiebers mit protrahirten lauen Bädern, der Blutung durch Ruhe und Opium etc.), ist der auch in diesem Buch eingenommene. Den Erfolgen der chirurgischen Behandlung der Perforationsperitonitis, welche nach der, wie es scheint, erst nach Abschluss des Manuscripts citirten Arbeit von Gesellewitsch und Wannach doch wider Erwarten nicht so ganz ungünstige Resultate gibt, steht der Autor vielleicht ein wenig zu skeptisch gegenüber. — Der Leser wird aus dieser kurzen Uebersicht den deutlichen Eindruck bekommen, dass in dem vorliegenden Werk weit mehr enthalten ist, als eine ausführliche und gründliche Zusammenstellung. Es ist ein gross angelegtes, bis in's Kleinste ausgeführtes Bild der interessanten und prak-

---

[4]) K. J. Schröer: Die Entstehung von Goethe's Faust. Westerm. Monatshefte, 46. Bd. 607—623. — Ebenso früher Riemer-Eckermann.

[5]) Hin und wieder auch die Allermächtigsten, wie unter Anderm der Bericht Vesal's über die Krankheit Karl V. beweist.

tisch wichtigen Krankheit im hellen Lichte umfassender Literaturkenntniss, scharfer Kritik und reicher Erfahrung eines hervorragenden Klinikers. Dass diese dem zugemessenen Rahmen entsprechende kurze Anzeige nicht allen Einzelheiten, vor Allem nicht der grossen Menge von Erfahrungen, welche dem Buche den hohen wissenschaftlichen Werth verleihen, vollständig gerecht werden konnte, bedauert Rec. lebhaft. Er möchte aber diese Besprechung nicht schliessen, ohne auf einen Uebelstand aufmerksam zu machen, welcher sich in unseren medicinischen Literaturverhältnissen neben manchen Anderen recht fühlbar zu machen beginnt. Während alle, auch recht unwesentliche Veröffentlichungen in Wochenschriften und Archiven überall getreulich referirt und bei neuen Arbeiten gewöhnlich citirt werden, ignorirt man vielfach diejenigen Arbeiten fast vollständig, welche Bestandtheile eines grossen Handbuches bilden. Und doch ist oft in diesen scheinbar nur reproducirenden Arbeiten eine grosse Fülle neuen Beobachtungsmaterials, zuweilen ein grosser Theil von Erfahrungen eines ganzen Forscherlebens, in dem unscheinbaren Gewande eines Handbuchartikels verborgen. Rec. wünscht, dass Curschmann's Werk die wohl verdiente Berücksichtigung Aller derer finden möge, welche sich künftig mit dem gleichen Gegenstand beschäftigen. Es gebührt demselben ein Ehrenplatz auf dem Arbeitstisch (nicht nur auf dem Bücherbrett) sowohl des Praktikers, wie des Forschers. Penzoldt.

Penzoldt-Stintzing: Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. Jena, G. Fischer, 2. Auflage.

In sieben stattlichen Bänden liegt das Handbuch der Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt-Stintzing nunmehr in 2. theilweise umgearbeiteter Auflage vor uns. Wir haben in dieser Zeitschrift des bedeutsamen, im eigentlichsten Sinne der «Heil»-Wissenschaft gewidmeten Werkes schon wiederholt gedacht und können das bisher gefällte durchaus anerkennende Urtheil über dasselbe heute nur wiederholen. Das Penzoldt-Stintzing'sche Handbuch ist eine in der medicinischen Publicistik neue und eigenartige Erscheinung, die dadurch, dass sie eine grosse Reihe namhaftester Autoren ausschliesslich in den Dienst einer Darstellung des therapeutischen Gehaltes unserer Wissenschaft und Kunst stellte, in gewissem Sinne bahnbrechend gewirkt und eine grosse Summe persönlicher Erfahrung von wissenschaftlich wie praktisch gleich hochstehenden Aerzten der Allgemeinheit erst zugänglich gemacht hat. Dabei ist die Klippe, in eine banausische Aufzählung von Mitteln und Mittelchen zu verfallen, dank eben dem wissenschaftlichen Geist des Ganzen, durchweg und vollständig vermieden worden.

Die 7 Bände des Werkes zerfallen in 12 Abtheilungen: 1. Infectionskrankheiten, 2. Krankheiten des Stoffwechsels des Blutes und des Lymphsystems, 3. Vergiftungen, 4. Erkrankungen der Athmungsorgane, 5. Erkrankungen der Kreislaufsorgane, 6. Erkrankungen der Verdauungsorgane, 7. Erkrankungen des Nervensystems (ausschliessl. Gehirn), 8. Gehirn- und Geisteskrankheiten, 9. Erkrankungen des Bewegungsapparates, 10. Venerische Krankheiten, 11. Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane und 12. Erkrankungen der Haut.

Ein Eingehen im Einzelnen auf die Ueberfülle des Stoffes, die in dem Handbuche auf über 5100 Seiten enthalten ist, ist in dem Rahmen einer Besprechung eine Unmöglichkeit. Mit einzelnen Abschnitten ist es ja an anderer Stelle dieser Wochenschrift geschehen. Hier müssen wir uns mit der Versicherung begnügen dürfen, dass die Erwartungen, welche auf die hervorragenden Mitarbeiter gesetzt werden konnten, — es sind 72 der klangvollsten Namen — sich voll und ganz erfüllt haben.

Im Interesse des Praktikers ist es warm zu begrüssen, dass die Herausgeber auch die Grenzgebiete der inneren Medicin nach chirurgischer, gynäkologischer, ophthalmiatrischer und otiatrischer Seite (Geisteskrankheiten, Haut- und Geschlechtskrankheiten sowie Laryngologie sind als selbstverständlich in den Plan einbezogen worden) berücksichtigt haben. Neben Internisten der verschiedensten Schattirungen vom allgemeinsten Kliniker bis zum Specialarbeiter auf einem einzelnen kleinen Felde, sehen wir daher auch den Chirurgen, den Gynäkologen, den Otologen und Ophthalmologen rühmlichst vertreten.

Die eigentlichen therapeutischen Capitel sind fast immer durch kurzgehaltene Abhandlungen über Krankheitsbegriff, Aetiologie, Prognose und Diagnose eingeleitet. Auch die allgemeine, wie individuelle Prophylaxe erfährt sorgfältige Darstellung, zum Theil von competentester hygienischer Seite. Besondere Sorgfalt ist überall einer genauen Beschreibung auch der Technik der Therapie, sei sie medicamentöser, manueller oder instrumenteller Natur gewidmet. Vielfache Abbildungen erläutern die in Betracht kommenden Apparate u. s. w. Und nicht nur die speciellen Anwendungen, sondern auch der allgemeine Inhalt der Therapie, in dem sich das Einzelne zu einem höheren gesetzmässigen Princip vereinigt, hat die ihm gebührende Berücksichtigung gefunden, so dass mit Recht der Titel des Werkes nicht mehr wie in der 1. Auflage «specielle Therapie» sondern kurzweg «Therapie der inneren Krankheiten» lautet.

Alles in Allem also ein vorzügliches Werk, für das wir den unermüdlichen Herausgebern, den sachkundigen Mitarbeitern, wie der rührigen Verlagshandlung aufrichtigen Dank wissen müssen.

Der Preis ist in Anbetracht des Gebotenen ein sehr mässiger zu nennen. Die 7 Bände kosten in Halbfranz gebunden bei Subscription 105 Mk. Jeder Band ist, allerdings zu erhöhtem Preise, auch einzeln käuflich. Abtheilung 1, 6 und 7 füllen je einen Band, die übrigen sind zu zweien (2 und 3, 4 und 5, 8 und 9) resp. dreien (10, 11 und 12) in je einem Bande vereinigt.

Moritz

Dr. Eberhard Nebeltau, Privatdocent und Oberarzt an der med. Universitätsklinik zu Marburg: **Gehirndurchschnitte zur Erläuterung des Faserverlaufs.** 33 chromolithographirte Tafeln mit ebenso vielen Erklärungstafeln und einem kurzen Text. Wiesbaden, Bergmann, 1898. 54 M.

Das sehr schön ausgestattete Werk enthält 12 Abbildungen von Horizontalschnitten, 11 von Frontalschnitten und ebenso viele von Sagittalschnitten durch das menschliche Gehirn. Die Schnitte sind nach Weigert-Pal behandelt und farbig reproducirt. Die Zeichnungen sind sehr sorgfältig ausgeführt und enthalten Alles, was man darauf suchen wird. Sie sind zwar in den feineren Details deutlich schematisirt, können aber in Allem, was man bereits allgemein kennt, die wirklichen Schnitte sehr gut ersetzen, ja man orientirt sich natürlich auf den Abbildungen leichter als auf den Präparaten. Die Nomenclatur ist der eigentlichen Abbildung gegenüber auf einer vereinfachten einfarbigen Zeichnung in sehr übersichtlicher Weise gegeben. Auf 65 Seiten Text werden die Faserbahnen äusserdem im Zusammenhang knapp, aber vollkommen ausreichend beschrieben. Der Atlas ist ein sehr bequemes, inhaltlich und formell ausgezeichnetes Hilfsmittel bei anatomischen Arbeiten, das vor den Zeichnungen in Dejerine's bekanntem Werk hauptsächlich die grössere Uebersichtlichkeit voraus hat.

Bleuler-Burghölzli (Zürich).

Haab: Atlas der äusseren Erkrankungen des Auges. München 1899, J. F. Lehmann. Preis 10 Mk.

Diesem, den XVIII. Band der rühmlichst bekannten Lehmann'schen medicinischen Handatlanten bildenden Atlas ist ein Grundriss der Pathologie und Therapie der äusseren Erkrankungen des Auges mit besonderer Berücksichtigung der diagnostischen Merkmale beigegeben. Dieser Grundriss ist ganz vorzüglich geeignet, den Studirenden und dem Arzte, welcher sich bei den äusseren Erkrankungen des Auges Raths erholen will, das richtige Erkennen dieser Erkrankungen zu erleichtern. Die von Künstlerhand hergestellten Abbildungen leisten, was der Chromolithographie möglich ist, und geben an der Hand des erläuternden Textes charakteristische wohl erkennbare Darstellungen, welche die bisherigen als Illustration dienenden Holzschnitte weit übertreffen. Die schwieriger darzustellenden Hornhautaffectionen sind etwas weniger gelungen, die Erkrankungen der Lider, Linse und Regenbogenhaut dagegen in der überwiegenden Mehrzahl ganz vorzüglich wiedergegeben.

Das in jeder Beziehung gut ausgestattete Werk bildet eine Ergänzung zum Atlas und Grundriss der Ophthalmoskopie und ophthalmoskopischen Diagnostik vom gleichen Verfasser und kann Medicinstudirenden und Aerzten bestens empfohlen werden, da es besser als selbst das vorzüglichste Lehrbuch mittels der nach der Natur gefertigten Abbildungen klinische Anschauung lehrt.

Seggel.

Neueste Journalliteratur.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Leipzig, Vogel. 49. Band, 4. und 5. Heft, October 1898.

17) Payr: **Beiträge zum feineren Bau und zur Entstehung der carpalen Ganglien.** (Patholog. Institut Wien und chirurg. Klinik Graz.)

Die Arbeit berichtet über die ausserordentlich sorgfältigen histologischen Untersuchungen von 13 carpalen Ganglien. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen decken sich zum Theil mit denen von Ledderhose, zum Theil bringen sie auch neue Gesichtspunkte. Die letzteren können nur ganz in groben Zügen angedeutet werden.

Bei dem Erweichungs- und Einschmelzungsprocess handelt es sich um eine ganze Reihe von degenerativen Vorgängen, die sich im Bindegewebe abspielen: schleimige, hydropische, hyaline Degeneration. Bei jeder Art des Processes treten Wanderzellen auf, die zum Theil den aus dem Zellverfalle entstehenden Detritus in sich aufnehmen: Fettkörnchen-, Detrituszellen.

Riesenzellen konnten in dem Inhalte fast aller untersuchter Ganglien gefunden werden.

Der Degenerationsprocess kann sich an jeder beliebigen Stelle entwickeln, ebenso oft in einem bis dahin ganz normal aussehenden fibrillären Bindegewebe, als auch ganz in der Nähe von vollständig der Norm entsprechendem Fettgewebe. Wie die früheren Untersucher fand auch P. an den Gefässen häufig Wucherungen der Intima und Verdickungen der anderen Gefässhäute. Vollständig verschlossene Gefässe konnte er nicht beobachten.

P. möchte die carpalen Ganglien als traumatisch-entzündliche Erweichungscysten im paraarticulären Bindegewebe bezeichnen. Den wahren Neubildungen kann er sie nicht zurechnen, sie auch nicht Cystome nennen.

18) Mühsam: **Beitrag zur Kenntniss der Geschwülste der Tunica vaginalis.** (Moabit Berlin.)

Bei der Operation einer Hydrocele fand sich auf der Tunica vaginalis propria eine bohnengrosse, warzige Geschwulst. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab, dass es sich um ein bindegewebiges Gerüst handelte mit vielen Hohlräumen, die mit einem theils ein-, theils mehrschichtigen kubischen Epithel ausgekleidet waren.

M. hielt die Neubildung für eine epitheliale mit adenomartigem Bau, wahrscheinlich ausgegangen von einem versprengten Keim des Hodens oder Nebenhodens.

19) Doebblin: **Zur Behandlung der frischen Kniescheibenbrüche.** (Charité Berlin. Klinik.)

Seit dem 1. Januar 1896 wurden in der Charité 9 Patellarfracturen mit der offenen Knochennaht behandelt. Der jüngste Patient war 27, der älteste 61 Jahre alt. Bei allen Kranken trat prima reunio ein. Bei 7 war die durch Röntgenbild festgestellte knöcherne Vereinigung der Bruchstücke eine totale, in 1 Falle bildete sich nur eine schmale knöcherne Brücke und in 1 Falle trat nur bindegewebige Vereinigung ein, die aber auch Anfänge zur Verknöcherung zeigt. Die Gebrauchsfähigkeit der verletzten Glieder ist durch die Operation in allen Fällen vollkommen wieder hergestellt.

20) Klett: **Zur Behandlung der Thoraxverletzungen.** (Katharinenhospital Stuttgart.)

v. Burckardt lässt bei frischen Thoraxstichverletzungen principiell die primäre Desinfection ausführen: Freilegung des Stichcanals in seinem ganzen Verlauf, eventuell bis zur Pleura oder zum Herzbeutel, und unter Umständen mit Resection von Rippe, Schulterblatt, Brustbein. Nach Auswaschung des Wundcanals werden nicht penetrirende Wunden, unter Draineinlegung durch die Naht vereinigt. Bei penetrirenden Wunden wird statt des Drains ein bis zur Pleura reichender Jodoformgazestreifen eingelegt. 51 nach diesem Verfahren behandelte, nicht penetrirende Verletzungen wurden sämmtlich geheilt. Von 28 penetrirenden und primär desinficirten Stichverletzungen zeigten 20 einen glatten Heilungsverlauf; einmal entwickelte sich eine Pericarditis, einmal eine Pleuritis, bei einem Patienten musste wegen Haemothorax, bei einem wegen Empyem operativ eingegriffen werden; alle 28 wurden geheilt entlassen. 4 Patienten mit penetrirendem Stich wurden nicht der primären Desinfection unterzogen, von diesen wurden 3 geheilt, darunter 1, nachdem er ein Empyem überstanden; 1 starb an einer jauchigen Pleuritis und Mediastinitis.

Die Schussverletzungen des Thorax wurden einfach mit dem aseptischen Occlusivverband behandelt. Bei Schussverletzungen ist der Schusscanal in der Lunge die Hauptsache, eine Infection des Canals in der Brustwand liegt selten vor. Von 24 Schussverletzungen starben 2 moribund Aufgenommene an schwerer Verblutung, 1 nach 28 Tagen an hochgradiger Herzdegeneration. Alle übrigen 21, von denen bei 14 sicher eine Lungenverletzung vorlag, wurden geheilt, zum Theil nach Ueberstehen einer Pericarditis und Pleuritis.

21) Gerulanos: **Eine Studie über operativen Pneumothorax im Anschluss an einen Fall von Lungenresection wegen Brustwandsarkom.**

G. berichtet über die Operation eines grossen Brustwandsarkoms bei einem 15 jähr. Patienten, das schon auf Mittel- und Unterlappen der Lunge übergegriffen hatte. Beide Lappen wurden nach Anlegung einer grossen Klammer am Lungenhilus exstirpirt, ausserdem musste fast die ganze laterale Brustwand von der 2. Rippe bis zum Zwerchfell, und vom Sternum bis zur Wirbelsäule entfernt werden. Patient starb am Ende des ersten Tages.

Um die Gefahren der Pleuraeröffnung zu studiren, hat G. die Fälle von Brustwandsarkom aus der Literatur zusammengestellt, bei denen eine Pleuraeröffnung vorgenommen werden musste. Auch hat er durch das Thierexperiment in dieser Beziehung ermittelte Thatsachen gesammelt. Diese besagen: Bei Anlegung einer feinen Oeffnung an der Brustwand treten keine bedenklichen Erscheinungen auf, die collabirte Lunge vermag in gewissem Grade mitzuathmen, und die gesunde Lunge ist in der Besorgung des Athmungsgeschäftes nicht behindert; bei Anlegung einer grossen Oeffnung kann ein Stillstand der Herzthätigkeit und Athmung erfolgen, die Athmung der gesunden Lunge bleibt behindert, die Athmungsgrösse bleibt unter der Norm.

Was nun die Erfahrungen am Menschen anbetrifft, so lassen sich für die dabei in Betracht kommenden Fragen 25 Fälle verwerthen. Bei 10 derselben treten stürmische, für das Leben direct bedrohlich erscheinende Symptome ein, bei 6 waren die beobachteten Erscheinungen nur geringeren Grades und bei 9 Fällen fehlten sie vollständig. Die Erscheinungen bestanden in Störungen der Herzthätigkeit und der Athmung bis zum völligen Aufhören beider.

Die schweren Erscheinungen waren im Allgemeinen an eine gewisse Grösse der in die Brustwand gesetzten Oeffnung und längeres Offenbleiben derselben gebunden. Bedingt sind die Störungen einerseits durch Reizung der Vagusendigungen, andererseits durch die Einwirkung des athmosphärischen Druckes auf das Herz und die Gefässe, weiterhin durch den Ausfall der Function einer Lunge.

Die bedrohlichen Erscheinungen verschwinden mit Verschluss der Pleurahöhle. Muss ein grosser Defect längere Zeit offen bleiben, so ist die Prognose sehr ernst. Man muss dabei trachten, die Pleuraöffnung auf irgend eine Weise bald zu schliessen. Kr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. XXXIX. Bd. 3. Heft. Stuttgart, F. Enke 1898.

1) Thomas-Strassburg i. E.: **Ueber die Bedeutung der Differentialdiagnose zwischen eitriger Phlebitis und Lymphangitis der Beckenorgane im Puerperium für Prognose und Therapie, und über eine leichte, bis jetzt wenig beobachtete Form von Lymphangitis der inneren Genitalien.**

Der lange Titel entspricht dem Inhalt der Arbeit nur wenig. Th. bespricht zuerst kurz die Möglichkeit einer Differentialdiagnose zwischen Lymphangitis und Phlebitis durch die blosse innere Untersuchung. Er weist auf die Anatomie der Lymphgefässe des Genitalapparates hin und erwähnt als charakteristisch für Phlebitis das Auftreten von schmerzhaften, circumscripten, strangartigen Schwellungen ausserhalb des Bereichs des Uterus oder der Ligamente, während der vordere und hintere Douglas selbst bei ausgedehnten Infiltrationen frei bleibt. Bei Lymphangitis wird in schwereren Fällen das ganze Ligament bis in das Becken in eine starre, wachsartige Masse verwandelt, die beim Uebergreifen auf die andere Seite den vorderen und hinteren Douglas in die Entzündung mit hineinzieht.

Die in der Ueberschrift erwähnte leichte Form von Lymphangitis ist zuerst von Lucas-Championnière, später auch von Siredey und Schröder beschrieben. Neues über sie erfahren wir von Th. nicht. Den Beschluss der Arbeit machen 15 Krankengeschichten, die Th. als Assistent auf der Freund'schen Klinik beobachtet hat.

2) Ferdinand Schnell-Würzburg: **Zur Aetiologie und Therapie der Osteomalacie.**

Die Arbeit basirt auf 32 Fällen leichter und schwerer Osteomalacie aus der Würzburger Universitäts-Frauenklinik. Von diesen heilte 1 spontan aus und kam nur gelegentlich einer geburtshilflichen Complication zur Kenntniss, 4 kamen florid aus geburtshilflicher Indication in Behandlung, 16 wurden medicamentös und 11 operativ behandelt. Nach ausführlicher Darstellung der Beobachtungen kommt Sch. zu folgenden Ergebnissen. Er unterscheidet nach Art des Verlaufs 2 Hauptgruppen, eine tardive und eine progressive Form. Erstere tritt meist bei Multiparis auf, macht Exacerbationen in den folgenden Schwangerschaften, Remissionen in den Wochenbetten und Intermissionen in den nicht graviden Perioden. Die 2. Form tritt früher und intensiver ein und verläuft progressiv mit kaum erheblichen Remissionen. Frauen, die viel geboren hatten, erkrankten mehr an der tardiven Form. Je früher die Osteomalacie ausbrach, desto eher gehörte sie der progressiven Form an. Die in 14 Fällen gemachte Untersuchung der Ovarien ergab Umwandlung ihres Stroma in fibrilläres Bindegewebe und Abnahme des Kernreichthums, oft auch Neigung zu hyaliner Entartung dez Gefässapparates. Der höhere Grad der Ovarienerkrankung entsprach dem höheren Grad der osteomalacischen Erkrankung, der progressiven Form, der geringere Grad der tardiven oder puerperalen Osteomalacie.

Therapeutisch erwies sich Phosphorleberthran sehr wirksam, der vor Allem einen Nachlass der Schmerzhaftigkeit bewirkte. Operativ bewährte sich die Castration sowohl durch den unmittelbaren Erfolg wie durch die Dauerwirkung. Sie bestätigt die

Fehling'sche Auffassung von der ovariellen Ursächlichkeit der Erkrankung und sollte stets ausgeführt werden, wenn der zuerst anzustellende Versuch mit Phosphorleberthran erfolglos bleibt.

3) Funke-Strassburg i. E.: **Beitrag zur abdominalen Totalexstirpation.**

F. plaidirt wieder für die abdominale Totalexstirpation des Uterus wegen Carcinom auf Grund der Erfolge Freund's. Der gewichtigste Einwand gegen die Operation war bisher die hohe Mortalität, die Kaltenbach auf 67 Proc. berechnet hatte. H. W. Freund hatte 1894 dieselbe auf 33 Proc. angegeben, und die seither von Freund operirten 20 Fälle ergeben sogar nur 4 Todesfälle, also 20 Proc. Mortalität. F.'s Standpunkt ist heute der, dass er in allen vorgeschrittenen Fällen von Carcinom die Laparotomie macht, dass er mit dem Uterus, namentlich wenn das Carcinom bis in oder an das Parametrium geht, das letztere in ausgedehntem Maasse nach der Seite hin und nach den Retractoren zu exstirpirt, dann die Drüsengegend entweder genau abpalpirt oder einen Peritonealexplorativschnitt macht, um diese Gegend frei zu legen, und dann je nach dem Befund zu säubern oder durch Naht zu schliessen.

4) v. Franqué-Würzburg: **Ueber Urnierenreste im Ovarium, zugleich ein Beitrag zur Genese der cystoiden Gebilde in der Umgebung der Tube.**

Genaue Beschreibung der histologischen Untersuchung eines durch Laparotomie entfernten Ovariums von einer 24jähr. Nullipara, die sich zu einem Referat nicht eignet. Wir lassen hier nur die Schlusssätze folgen, die v. F. als Ergebnisse seiner Untersuchung aufstellt:

a) Es wurden in allen Schichten des Ovariums Urnierenreste in Gestalt epithelialer Schläuche und verschieden grosser Cystchen nachgewiesen.

b) Der Ausläufer eines parovialen Schlauches liess sich verfolgen in zwei dem Hilus des Ovariums anliegende Endbläschen, die in Aussehen und Bau «Nebentuben» entsprachen.

c) Auf der freien peritonealen Oberfläche der Mesosalpinx fanden sich isolirte Inseln von Cylinder- und geschichtetem Plattenepithel.

d) Von letzterem aus wurden kleine, subseröse, mit geschichtetem Plattenepithel ausgekleidete Cystchen gebildet.

5) E. Schröder-Königsberg i. Pr.: **Zur vaginalen Exstirpation des Uterus unmittelbar nach rechtzeitiger Geburt bei Carcinom und bei Uterusruptur.**

Die vaginale Totalexstirpation unmittelbar post partum wegen Cervixcarcinom ist bisher 3mal (von Chrobak, Fritsch und Seiffart) gemacht worden, denen Sch. einen 4., von Winter ausgeführten hinzufügt. Sch. empfiehlt bei operablem Carcinom in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft die sofortige Entbindung nach theilweiser Auslösung der Cervix mit Hilfe tiefer Uterusincisionen einzuleiten und die vaginale Totalexstirpation sofort anzuschliessen.

Bei Uterusruptur ist für den Praktiker die Drainage bezw. Tamponade mit Jodoformgaze diejenige Methode, welche die besten Resultate liefert. Stehen alle Hilfsmittel der Klinik zur Verfügung, so verspricht die vaginale Exstirpation des rupturirten Uterus die besten Erfolge. Von den bisher bekannten 4 Fällen (Neugebauer, Chrobak, Dührssen und Winter) sind 2 genesen und 2 gestorben. Eine summarische Zusammenstellung von Merz ergab unter 227 Fällen = 36,12 Proc. Mortalität, während Sch. aus neueren Publicationen unter 108 Fällen eine Mortalität von 28,7 Proc. fand. Die Mortalitätsziffer bei der Behandlung mit Tamponade war für incomplete Risse 22,22 bezw. 47,06 Proc., für complete Risse 56 bezw. 42,86 Proc. Jaffé-Hamburg.

Centralblatt für Gynäkologie, 1898, No. 46.

1) Elis Essen-Möller-Lund: **Beitrag zur Behandlung der chronischen puerperalen Uterusinversion.**

In einem Falle chronischer Inversion bei einer I-para, die 5½ Monate bestanden hatte, machte Borelius den Küstner-schen Schnitt in der hintern Uteruswand. Da die Reposition noch nicht gelang, verlängerte B. den Schnitt vom Fundus bis zum Querschnitt in der Vagina, faltete die so gebildeten Hälften der Hinterwand des Uterus nach vorn und nähte sie hier zusammen, wodurch die Umstülpung zu Stande kam. Dann reponirte er den Uterus in die normale Lage durch den Vaginalquerschnitt und nähte zum Schluss den Douglas und den Vaginalschnitt wieder zu. Reactionslose Heilung.

E.-M. verlangt, man solle bei chronischer Inversion erst die Küstner'sche, bezw. Borelius'sche Operation versuchen, ehe zur Totalexstirpation gegriffen wird.

2) E. Knauer-Wien: **Zu Dr. Arendt's «Demonstration und Bemerkungen zur Ovarientransplantation» auf der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf.** Eine Erwiderung auf Angriffe Arendt's gegen K.'s Versuche. Jaffé-Hamburg.

Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Bd. XXIV, Heft 1.

C. Georgiewsky: **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Extractum Filicis maris aethereum auf das Blut.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut in Freiburg i. B.)

Versuchsgegenstand waren Kaninchen. Gingen die vergifteten Thiere innerhalb der ersten 24 Stunden zu Grunde, so geschah dies bei niedriger Temperatur in einem allgemeinen Schwächezustand und bei wenig ausgesprochenen Darmerscheinungen. Die Obduction und die Untersuchung des Blutes ergaben keine besonderen Resultate. Bei längerer Dauer der Krankheit findet man dagegen (vom 3. Tage an) eine deutliche Verminderung der rothen Blutkörperchen und entsprechend dem Untergange der Erythrocyten eine bedeutende Menge eisenhaltigen Pigmentes in Leber, Milz, Knochenmark und zuweilen in den Nieren. Auch diese Untersuchungen bestätigen die Anschauung Naunyn's, Minkowsky's, Afanassieff's, Biondi's u. A., dass der Hauptuntergangsort der rothen Blutkörperchen in normalen wie pathologischen Verhältnissen in der Leber zu suchen ist. Aus dem Untergang der Erythrocyten erklärt sich das Vorkommen eines haemo-hepatogenen Ikterus beim Menschen. Die Leberepithelien werden von dem Gift nicht direct geschädigt, sondern nur indem sie sich massenhaft mit den Zerfallsproducten der Erythrocythen beladen.

G. Banti: **Splenomegalie mit Lebercirrhose.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Florenz.)

Banti gibt in dieser Arbeit ein umfassendes Bild der von ihm aufgestellten Krankheit: Dieselbe entwickelt sich vorzüglich bei jungen Leuten und Erwachsenen. Ihre Ursache ist unbekannt. 3 Stadien: 1. Das anaemische: Zunächst Entwicklung eines mächtigen Milztumors, ähnlich einem leukaemischen; dann Anaemie mit Abnahme der Zahl der rothen Blutkörperchen, Bildung von Poikilocyten, Mikrocyten und Verminderung des Haemoglobingehaltes. Manchmal Fieberanfälle. Dauer des Stadiums 3—5, doch auch 10—11 Jahre. 2. Das Uebergangsstadium: Spärlicher, hochgestellter Urin, Ikterus, Magendarmstörungen. Dauer: einige Monate. 3. Das ascitische Stadium: Langsame und schmerzlose Ansammlung einer citronengelben Ascitesflüssigkeit; Abnahme der Leber, Fieber, Zunahme der vorhergenannten Symptome. Tod nach 5—7 Monaten. Obductionsresultat: Milztumor, je nachdem Ascites, im ersten Stadium keine Leberveränderung, im zweiten leichte Granulirung, im dritten ausgesprochene Laennec'sche Cirrhose mit ihren Folgeerscheinungen. In Milzvene und Pfortader atheromatöse Veränderungen. Mikroskopisch: Bedeutende Verdickung des Milzreticulums in Pulpa und Malpighi'schen Körperchen, hier mit Bildung hyaliner Schollen und von den Arteriolae ausgehender Sklerosirung. Endothelwucherung der Milzvenen. Das mikroskopische Bild der Cirrhose ist das der alkoholischen Lebercirrhose, nur nie die hohen Grade der letzteren erreichend. Das Knochenmark hat die Merkmale des foetalen. Das Ergebniss der bacteriologischen Untersuchung: Null. Therapie: Vorübergehende Besserung durch Arsenikpräparate. In 2 Fällen hat die frühzeitig ausgeführte Splenektomie Heilung gebracht; sie wird daher von dem Verfasser für die ersten 2 Stadien auch vorgeschlagen. Differentialdiagnostisch ist zu erwähnen, dass die Anaemie splenica ohne Lebercirrhose und manchmal mit Lymphdrüsenhypertrophie einhergeht. Nach der Auffassung Banti's handelt es sich bei der Anaemie und der Cirrhose um die Folgen einer chronischen Vergiftung des Körpers. Das giftproducirende Organ ist die Milz.

Br. Weiss: **Zur Kenntniss der von versprengten Nebennierenkeimen ausgehenden Geschwülste.** (Aus dem patholog. Institut zu Königsberg i. Pr.)

Von versprengten Nebennierenkeimen ausgehende Geschwülste sind bisher mit 1 oder 2 Ausnahmen nur innerhalb der Nierenkapsel sich entwickelnd beobachtet worden. Die von Weiss hier beschriebenen Tumoren sassen einmal nächst der einen Niere und Nebenniere, das andere Mal im Ligamentum latum Von Wichtigkeit ist, dass, wie der eine Fall lehrt, Nebennierentumoren schon maligne Entartung zeigen können, wenn sie noch in völlig gutartiger Weise Nebennierenrindenstructur hyperplastisch nachzuahmen scheinen.

Forssmann: **Ueber die Ursachen, welche die Wachsthumsrichtung der peripheren Nervenfasern bei der Regeneration bestimmen,** (Aus dem pathologischen Institut in Lund.)

Experimentelle Untersuchungen (Verbindung durchschnittener Nervenstümpfe durch Fäden, durch Röhrchen und durch Röhrchen, welche mit Gehirnmasse gefüllt waren) haben derartige Resultate ergeben, dass F. zwar nicht leugnet, dass dem mechanischen Moment eine grosse Bedeutung bei der Nervenregeneration zukommt, dass er jedoch annimmt, dass es sich in der Hauptsache um ein besonderes Attractionsvermögen, um einen positiven chemischen Neurotropismus der peripheren, sich verändernden Nerven handle. Zwischen Nervenstümpfen ausgespannte Fäden wirken offenbar auch durch Vermittlung dieses Richtreizes. Für die Praxis würden die Untersuchungen vielleicht die Frage nach der besten Methode, entstandene Nervendefecte beim Menschen zu decken, beantworten, wenn weitere Untersuchungen zeigen würden, dass die einer bestimmten Thierspecies entnommene Nervensubstanz auf die Regenerationsrichtung der Fasern bei einer anderen Thierspecies denselben Einfluss wie die eigene Nervensubstanz ausübt.

Wentscher: **Experimentelle Studien über das Eigenleben menschlicher Epidermiszellen ausserhalb des Organismus.**

Reverdin'sche Läppchen, welche in 0,6proc. Kochsalzlösung oder trocken unter Watteverschluss aufbewahrt worden waren,

konnten noch nach einer Zeit von fast 3 Wochen zur Anheilung gebracht werden. Ebensowenig schadet ein kürzer dauerndes Einfrieren. Dagegen ist das Epithel offenbar sehr empfindlich gegen Wärme, Austrocknung und längere Einwirkung von Desinficientien. Das Kriterium der Wachsthumsfähigkeit besteht in der Fähigkeit der Keimschicht, Mitosen zu bilden. Die übrigen Epithelschichten stossen sich ab. Die Austrocknung der Epithelien darf nur soweit gehen, dass sie sich nach der Transplantirung auf Kosten des entstehenden Protoplasmastromes leicht imbibiren können.

Krompecher: **Beiträge zur Lehre von den Plasmazellen.** (Aus dem pathol.-anatom Institut der Universität Budapest)

Bei infectiösen Processen finden sich Degenerationserscheinungen typischer Plasmazellen. Es kommen vor: Bläschenform des Kernes, zerfetztes Protoplasma, Vacuolisirung desselben und Karyorhexis. Die überwiegende Anzahl der Plasmazellen stammt von Lymphocyten, während andere von poly- und mononucleären Leukocyten zu stammen scheinen. Ein Theil desselben wandelt sich in Bindegewebe um, so dass also eine «haematogene» Bildung von Bindegewebe vorkommt.

G. Hauser: **Entgegnung auf die Bemerkungen Ribbert's zu meinen Untersuchungen über die Histogenese des Plattenepithelkrebses.** (Aus dem patholog. Institute Erlangen.)

Enthält die Zurückweisung der von Ribbert gegen die Hauser'schen Ausführungen, dass das Carcinom aus einer ursprünglichen specifischen Aenderung des Wachsthumsmodus der Epithelien hervorgehe, gemachten Einwände. Wir wollen — weiter darauf einzugehen, gestattet der Zweck dieser Zeitschrift nicht — nur den Satz Hauser's hervorheben, dass es sehr schwer sei, mit Ribbert sich auseinanderzusetzen, weil er die Einwände seiner Gegner immer einfach damit abthun zu können glaubt, dass er die von letzteren beobachteten Krebse entweder nicht als Krebse anerkennt oder sie als zu weit vorgeschritten erklärt.

v. Notthafft-Bonn.

Berliner klinische Wochenschrift, 1898. No. 47.

1) E. Siemerling-Tübingen: **Ueber Markscheidenentwicklung des Gehirnes und ihre Bedeutung für die Localisation.** Ref. vergleiche pag. 1395 der Münch. med. Wochenschr.

2) S. Talma-Utrecht: **Experimentell erzeugte «anorganische» Herzgeräusche.**

Verfasser gibt ein kurzes Referat über eine Dissertationsarbeit, zu welcher A. v. Dorsten in der Klinik T.'s Versuche angestellt hat. Dieselben wurden an Hunden, die in Morphiumnarkose sich befanden und später secirt wurden, vorgenommen. Als Resultate dieser Experimente ist anzuführen:

1. Dass Oligaemie nur selten die Ursache von anorganischen Herzgeräuschen ist.

2. Dass Hydraemie, aber noch viel stärker hydraemische Plethora, die Entstehung derselben, insbesondere im Con. arterios. der r. Kammer, aber auch im übrigen Theile dieser Kammer, in der l. Kammer und in den Arterien begünstigt.

3. Dass Chinin eine Erweiterung der Herzhöhlen mit Herz- und Arteriengeräuschen, wie sie bei Chlorose gefunden werden, hervorruft.

4. Dass Herabsetzung der Herzfrequenz, d. h. eine stärkere Füllung der Kammer, die Bildung der herzsystolischen Geräusche begünstigt.

5. Dass Verstärkung der Systole die Geräusche verstärkt, resp. sie hervorruft.

3) A. Buschke-Berlin: **Die operative Behandlung des Lupus.**

Es sollte Grundsatz werden, jeden Fall von Lupus zunächst radical operativ und nur, wenn dafür ein Hinderniss besteht, palliativ zu behandeln. Bezüglich der operativen Behandlung räth Verfasser, möglichst ambulant zu behandeln, damit sich die Kranken früher operiren lassen; die Schleich'sche Anaesthesie ist möglichst zu benützen, auch zur Gewinnung der Thiersch'schen Hautlappen. Die Excision muss sich ca. 2 cm über das kenntlich kranke Gebiet hinaus erstrecken; während der Operation ist eine Infection der Wunde mit infectiösem Virus sorglich zu meiden. Bei der Plastik ist zu beachten, dass wirklich gesunde Haut übertragen wird, zur Entscheidung darüber eignet sich oft das Neu-Tuberculin. Von den Palliativmethoden verdient noch am meisten Empfehlung die Excochleation und Ustion, eventuell mit nachfolgender Pyrogallussalbenbehandlung, die aber sehr schmerzhaft ist. Die Behandlung mit heisser Luft kann möglicher Weise diese Methode ersetzen. Durch die Tuberculinbehandlung wird vorläufig nicht viel Erfreuliches erreicht. Salicylkreosotpflaster, feuchte Verbände mit Sublimat und 5proc. Cresolaminlösung wirken hie und da gut. Die Elektrolyse kann nur in den Anfangsstadien des Lupus verwendet werden; ganz unzweckmässig ist die Anwendung der Cosmé'schen Arsenpaste.

4) H. Picard-Lauterburg i. E.: **Ein Fall von Weil'scher Krankheit.**

Ein 46jähr. Hausmetzger erkrankte plötzlich mit Uebelkeit, Schwäche, Erbrechen, Ikterus. Dann stellten sich Leberschwellung ein, sehr heftige und äusserst schmerzhafte Wadenkrämpfe, Albuminurie und schliesslich fast völlige Anurie, ein Erythem an Rumpf und Extremitäten. Nachdem diese Symptome meist zurückgegangen waren, erfolgte ein leichtes Ikterusrecidiv und durch eine Pneumonie des r. Mittel- und Unterlappens der Exitus letalis. Acute gelbe Leberatrophie ist differentialdiagnostisch ausgeschlossen.

Dr. Grassmann-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1898. No. 46.

1) A. R. v. Weismayr-Alland: **Zur Frage der Verbreitung der Tuberculose.**

Verf. bezweckte mit seinen Versuchen eine Fortführung der Untersuchungen von Flügge, denen zu Folge die Verbreitung der Tuberkelbacillen viel weniger durch eingetrocknetes und verstäubtes Sputum erfolgt, als vielmehr durch den Transport der Bacillen mittels feinster Sputum- resp. Speicheltröpfchen. W. nahm eine Bouilloncultur von Bac. prodigiosus in den Mund und untersuchte nun, ob sich an aufgestellten Gelatineplatten nach Husten, Sprechen, Athmen, Singen etc. Colonien entwickelten. Die Versuche waren positiv, selbst wenn die Platten 35 cm bis 4 m vom Munde des Hustenden entfernt waren. Von Einfluss war die Bewegung der Luft. Auch 2 m hinter und seitlich dem Hustenden kamen Bacillen zum Nachweis.

Wurde aus einer gewissen Höhe in ein Spuckglas gespuckt, so fanden sich in der vom Sputum passirten Luftsäule, sowie seitlich davon reichliche Bacillen. Bei starker Annäherung des Spuckglases an den Mund fand dies nicht statt, eben so wenig bei blossem Anhauchen. Nach $1/2$ Stunde waren die meisten Keime zu Boden gesunken. Ferner zeigte sich, dass aus dem Kehlkopf Mikroorganismen ebenso ausgehustet werden können, wie aus der Mundhöhle. Untersuchungen an Tuberculösen ergaben, dass die Anzahl von Tuberkelbacillen in der Mundhöhle fast durchwegs sehr gering ist, auch dann, wenn im Sputum selbst viele Tuberbacillen vorhanden sind. Die von Tuberculösen ausgehustete Bacillenmenge ist ganz minimal und zwar werden die Bacillen sehr wahrscheinlich mit kleinsten Flüssigkeitströpfchen ausgeworfen, die wahrscheinlich vom Mundspeichel stammen. Für die Prophylaxe ergibt sich aus diesen Versuchen, den Mund durch fleissiges Spülen, Putzen der Zähne möglichst rein zu halten, die Hand oder ein Tuch beim Husten vor den Mund zu halten, die Hände und Wäsche peinlichst rein zu halten, die auf dem Boden stehenden Spuckschalen durch solche in Brusthöhe zu ersetzen, sowie den Spuckgläschen möglichste Verbreitung zu verschaffen.

2) R. Hecht-Bielitz: **Ein Beitrag zur Gastrotomie behufs Entfernung von Fremdkörpern aus dem Magen.**

Verf. konnte aus der Literatur (cfr. beigefügtes ausführliches Verzeichniss) von 1602—1898 nur 62 Fälle zusammenstellen, wo wegen im Magen befindlichen Fremdkörpern gastrotomirt wurde. Davon starben 17,7 Proc.

In dem berichteten Falle wurden einer 21jährigen Näherin von 3 verschluckten grossen Nähnadeln 2 durch Gastrotomie entfernt, die 3. ging per rectum ab. In der Reconvalescenz machte Patientin einen Vergiftungsversuch mittels einer Sublimatpastille; doch wurde letztere durch Magenspülung zur Hälfte entfernt, die Hg-Vergiftung kam zur Heilung.

3) J. Hausner-Magyar-Mecske: **Beitrag zur Lehre von den Gangraenformen mit symmetrischer Localisation.**

Bei einem 65jährigen, neuropathisch belasteten Gastwirth bildete sich nach einer Phlegmone des rechten Unterarms eine mit Collaps, präcordialer Oppression und Ohnmachtsanfällen einhergehende Symptomengruppe, nach dieser eine symmetrisch auftretende Gangraen an beiden Füssen, welche unter septischem Fieber zum Tode führte. Der Erkrankung waren seit Monaten reissende Gliederschmerzen vorangegangen. Am Nervensystem war der Befund, abgesehen von der an den Gangraenstellen vorhandenen Anaesthesie normal. Bei der Differentialdiagnose constatirt H. Aehnlichkeit seines Falles mit der Billroth-Winiwarter'schen Form der Gangraena senilis s. arteriosclerotica, auch mit der symmetrischen Gangraen nach Raynaud, doch deckt er sich mit keiner dieser Formen genau.

Dr. Grassmann-München.

Dermatologie und Syphilis.

Aus der Literatur haben wir vor Allem hervorzuheben die beiden Bände des Archivs, welche als Festschrift für F. J. Pick aus Anlass der Vollendung seiner fünfundzwanzigjährigen Thätigkeit als Professor und Vorstand der dermatologischen Klinik in Prag erschienen sind; die beiden stattlichen Bände enthalten, gewidmet von dankbaren Schülern und Collegen, eine Reihe von trefflichen Arbeiten, deren Inhalt wir unter besonderer Hervorhebung derjenigen Resultate, welche auch für den Praktiker bedeutungsvoll sind, hier kurz referiren.

Tommaso de Amicis bringt eine Krankenbeobachtung, welche als Beitrag zu den Beziehungen, welche die **Tabes congenita spastica** zu der hereditären **Syphilis** haben kann, von Interesse ist. Es handelt sich um einen typischen Fall sogenannter Little'scher Krankheit bei einem dreijährigen Knaben, welcher von luetischen Eltern stammte und auf der Haut Narben zeigte, welche auf Hautinfiltrate specifischer Natur zurückzuführen sein dürften. Wie bei den meisten sogenannten parasyphilitischen Erkrankungen erwies sich eine eingeleitete antiluetische Behandlung als durchaus erfolglos.

E. Arning beschreibt einen Fall von **Erythema perstans pseudoleprosum**, welches einem echten Lepraerythem ausserordentlich ähnlich war, im vorliegenden Falle aber als eine aetiologisch unklare Angioneurose aufgefasst werden musste, ausgelöst durch eine unbekannte Noxe bei einer an Gicht leidenden Neurasthenica.

v. Bandler berichtet über die **venerischen Affectionen der Analgegend bei Prostituirten**. Er beschreibt einen Fall von gonorrhoischer Periproktitis, hält aber doch die gonorrhoischen Rectalerkrankungen für eine relativ seltene Localisation des Trippers; eine häufiger gesehene Form rectaler Erkrankung bei Prostituirten, die sogenannten Plicae anales hypertrophicae exulceratae glaubt er aber mit überstandener Lues in Verbindung bringen zu müssen.

Bender-Düsseldorf spricht sich sehr enthusiastisch über einige neuere Antigonorrhoica (spec. **Argonin** und **Protargol**) aus. Seine Ausführungen gipfeln in dem vielversprechenden Satze: «Mit den erwähnten Mitteln, Argonin und Protargol, ist uns die Möglichkeit gegeben, in Zukunft absolut zuverlässige und einwandfreie Resultate in specie bei der Behandlung des acuten Trippers zu erhalten.» Es ist in der Zwischenzeit wohl genügend bekannt geworden, dass von Anderen diese günstigen Resultate in keiner Weise bestätigt werden konnten, und auch Referent kann, wie er bereits auf dem Strassburger Dermatologencongress ausführen musste, diesen optimistischen Standpunkt in keiner Weise theilen.

Blaschko bringt einen interessanten Beitrag zur **Pathologie und Topographie des Herpes zoster**. Beachtenswerth erscheint uns, dass er Anhaltspunkte für die Auffassung des Herpes zoster als einer einheitlichen Infectionskrankheit nicht gewinnen konnte. Es gibt Fälle, bei denen die Ursache des Zoster in einer Intoxication zu suchen ist (Arsenikgebrauch) und es gibt anderseits solche, wo mechanische Momente bei der Entstehung der Krankheit wirksam gewesen sein müssen (Herpes zoster traumaticus). Für die Annahme einer acuten Infection in manchen Fällen lässt sich das häufige und meist frühzeitige Auftreten von schmerzhaften Lymphdrüsenschwellungen in dem erkrankten Saftgebiet verwerthen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass ein Herpes zoster zu Stande kommen kann durch einen Reiz, welcher, gleichgiltig an welcher Stelle, ein peripheres Neuron trifft, d. h. der Sitz der Erkrankung kann im verlängerten Mark, im Rückenmark, in den hinteren Wurzeln, im Spinalganglion, ebenso aber auch in den peripheren Nerven an irgend einer Stelle ihres Verlaufes liegen. Ueber die folgenden Versuche einer genaueren Abgrenzung der Innervationsbezirke, welche für die Localisation der Zostereruptionen von Bedeutung sind, lässt sich an dieser Stelle nicht eingehend berichten; nur so viel sei hervorgehoben, dass bei diesen Innervationsgebieten eine gegenseitige Ueberlagerung zu constatiren ist, woraus es wohl zu erklären ist, dass die Localisation einer Zostereruption keineswegs immer genau dem Verlauf oder Verbreitungsgebiete eines Nerven (z. B. eines Intercostalnerven) entspricht.

E. Bonn bespricht den Werth der **Hydrotherapie bei den Erkrankungen der Haut**. Wenn auch in dieser Arbeit nichts eigentlich positiv Neues gebracht wird, erscheint doch die Lectüre dieser Ausführungen darum empfehlenswerth, weil thatsächlich von den hydrotherapeutischen Methoden in der praktischen Dermatologie nur verhältnissmässig wenig Gebrauch gemacht wird, und dem Verfasser das Verdienst zukommt, durch fleissiges Zusammentragen von Beobachtungen aus der Literatur auf den vorzüglichen Einfluss der hydriatrischen Methoden, speciell bei chronischen Dermatosen wieder einmal mit Nachdruck hingewiesen zu haben.

Prof. v. Düring befasst sich mit den Schwierigkeiten in der **Diagnose nervöser Lepraformen** insbesondere mit Rücksicht auf die **Syringomyelie**. Von ihm mitgetheilte Beobachtungen führen ihn zu den Schluss, dass, wenn auch für die Mehrzahl der Fälle durch anderweitige Begleitsymptome, insbesondere aber durch eine genaue Prüfung der Sensibilitätsverhältnisse, die Differentialdiagnose gestellt werden kann, es doch, wenn auch nur seltene, Fälle gibt, in denen die Unterscheidung zwischen Lepra und Syringomyelie besonders in den Fällen des Typus der Morvan'schen Erkrankung, unmöglich sein kann — ausser durch die Autopsie.

Finger bringt für die Praxis ungemein wichtige casuistische Beiträge zur **Bedeutung der Prostatitis gonorrhoica glandularis**. Aus seiner Arbeit heben wir hervor, dass für die Feststellung der Betheiligung der Prostata am gonorrhoischen Entzündungsprocess die einfache Rectaluntersuchung für das Ausschliessen einer katarrhalischen Prostatitis keineswegs ausreicht, sondern dass nur auf Grund mikroskopischer Untersuchung des durch Expression der Prostata gewonnenen Secretes die Diagnose mit Sicherheit zu stellen ist. Leider wird der wichtigen Frage der Miterkrankung der prostatischen Drüsen bei der Gonorrhoe im grossen ärztlichen Publicum noch zu wenig Bedeutung zugemessen. Diese glandulären und periglandulären Prostatitisformen sind nun aber ungemein viel häufiger, als man denken möchte, und stellt sich nach Pezzoli die Zahl der prostatischen Complicationen auf 80 Proc. aller (acuten und chronischen) Gonorrhoen. Dabei ist der Verlauf ein höchst insidiöser, fast symptomloser, und ist es wichtig zu wissen, dass, so lange dieser Prostatakatarrh besteht, der Patient bei Einwirkung äusserer Schädlichkeiten immer Recidiven ausgesetzt ist, welche stets unter der Form einer Urethritis posterior auftreten. Eine solche Prostatitis catarrhalis chronica kann völlig latent verlaufen, ja es kann dabei selbst der Morgenurin völlig klar und absolut fadenfrei erscheinen. Es sollte daher einem Manne, der einmal an Gonorrhoe erkrankt war, der Eheconsens nie ertheilt werden, ehe nicht die Untersuchung des Prostatasecretes normale Verhältnisse, Freisein von Eiterzellen und Gonococcen ergibt. — Noch in einer weiteren Richtung ist die Prostatitis catarrhalis pathogenetisch interessant. Sie vermag auch Haemospermie zu erzeugen. Einen einschlägigen Fall ist Finger in der Lage, mitzutheilen. Zur Therapie werden empfohlen: Sondencur mit Sonden möglichst hohen Kalibers, Anwendung des Psychrophors, Massage der Prostata, und Instillationen mit Arg.- und Cu-Lösungen nach vorgenommener Massage. Zur letzteren wird eine von Pezzoli angegebene Modification des Feleki'schen Massirapparates empfohlen. Zu unserem Bedauern spricht sich Finger nicht aus, ob durch die empfohlene Therapie die unseres Erachtens recht wenig günstige Prognose des chronischen Trippers eine wesentlich bessere wird.

Jadassohn behandelt in einer längeren Arbeit die Frage **über Immunität und Superinfection bei chronischer Gonorrhoe**, und kommt zum Schlusse zur Feststellung folgender thatsächlich vorkommenden Möglichkeiten: 1. Die chronisch-gonorrhoische Schleimhaut reagirt durch eine Steigerung der Entzündung sowohl auf eine Vermehrung der eigenen Gonococcen, als auf eine Inoculation mit fremden. 1. Sie reagirt auf die eigenen Gonococcen nicht mehr, wohl aber auf fremde und umgezüchtete. 3. Sie reagirt weder auf die eigenen noch auch auf fremde Gonococcen, sie ist immun gegen acute Gonorrhoe.

M. Joseph **(Ueber viscerale Lepra)** hatte Gelegenheit, von einem typischen Falle von Lepra tuberosa, der nach ungefähr 20jähriger Krankheitsdauer zur Section kam, Leber, Milz, Niere u. Zunge zu untersuchen. Leber, Niere und Zunge liessen trotz minutiöser Untersuchung keine Spur von Leprabacillen erkennen. Dagegen war der Bacillenreichthum der Milz eine geradezu enormer. Trotzdem schien das Organ makroskopisch nahezu normal.

Kaposi theilt zahlreiche Krankenbeobachtungen von **Miliartuberculose der Haut und der angrenzenden Schleimhaut mit**. Die Tuberculosis propria s. miliaris cutis ist ein klinisch wohl charakterisirter und von Lupus und allen anderen Formen der derzeit sogenannten tuberculösen Erkrankungen der Haut wohl zu unterscheidender Process; derselbe findet sich viel häufiger, als die bisherigen Publicationen vermuthen liessen. Er findet sich fast durchwegs bei an anderweitiger Tuberculose meist des Respirationstraktes leidenden Individuen, aber durchaus nicht gerade, wie vielfach behauptet wurde, in den letzten Lebensmonaten solcher Individuen oder bei acuter Miliartuberculose der inneren Organe. Die Hauttuberculose ist sehr häufig mit der gleichen Erkrankung der nachbarlichen Schleimhaut vergesellschaftet, aber oft auch isolirt. Beide Localisationsformen, die der Haut und der Schleimhaut sind quoad Localprocess prognostisch nicht absolut ungünstig, indem sie theils spontan ausheilen, theils durch entsprechende topische (selbstverständlich durch allgemein medicamentöse und hygienische Maassnahmen zweckmässig unterstützte) Behandlung zur Heilung gebracht werden können.

H. S. Klotz bespricht gewisse unangenehme **Nebenwirkungen bei der Quecksilberbehandlung der Syphilis**. 1. Unter 1072 Injectionen mit unlöslichen Hg-Präparaten sah er 8 mal Lungenembolien auftreten. Einen üblen Ausgang hatte er dabei in keinem Falle zu verzeichnen. Klotz ist der Meinung, dass man eher das gelegentliche Risico einer Lungenembolie in den Kauf nehmen, als auf die Vortheile der Methode verzichten soll. 2. In 3 Fällen mercurieller Behandlung (2 mal Injectionstherapie, 1 mal Inunctionen) erlebte er schwere Stomatitis mercurialis, welche er unter dem Einfluss localer Infectionskrankheiten der Halsorgane (Tonsillitis und Peritonsillitis) zu Stande kommen sah. Da weder grosse Dosen Hg gereicht waren, noch auch eine Idiosynkrasie gegen Hg bestand, glaubt er in den bestehenden entzündlichen Halsaffectionen die Ursache dieses Mercurialismus erblicken zu dürfen.

R. Krösing sah schöne Erfolge bei der **Behandlung des Ulcus molle mit Hitzebestrahlung** (Audry). Diese wird in der Weise erzielt, dass man das Geschwür erhitzt durch einen glühenden Thermokauter, der jedoch das Ulcus nicht berühren soll, sondern in einem Abstande von 1—4 mm von demselben gehalten werden soll. Die Dauer der Hitzeapplication beträgt 10—15 Sec. und erscheint es praktisch, die Grösse des Thermokauters entsprechend derjenigen der Ulcerationen zu wählen. Rothgluth reicht aus. Locale Anaesthesie mit Cocain- (oder Orthoformbestreuung) ist leicht anzuwenden. Die durchschnittliche Heilungsdauer bis zur abgeschlossenen Vernarbung betrug in 31 Fällen 21,1 Tage. Die Methode dürfte als specifisch bactericid, schonend und streng causal eine Weiterverbreitung des Infectionsstoffes durch Autoinoculation, wie auch die Complication eines Bubo thunlichst verhüten. —

Aus einer Arbeit von Merk über **Dermatoses albuminuricae** ist hervorzuheben, dass es keine typischen Formen der Albuminurie gibt, welche solche Factoren setzt, dass sie zur befriedigenden Erklärung des Auftretens von Dermatosen geeignet sind. Soferne man nun daran denkt, einen innigeren Zusammenhang zwischen Dermatosen und Albuminurie zu behaupten und zu begründen, ist die Zahl der zu nennenden Hautkrankheiten eine geringe: Ekze-

matöse und ekzemähnliche Erscheinungen, Pruritus, Urticaria, Erytheme und Furunculose. Besonders verdächtig ist eine vom Verf. beschriebene Form ekzematoider umschriebener Erkrankung der Unterschenkel, welche durch Behandlung fast gar nicht beeinflusst wird, wohl aber spontaner Rückbildung mit starken Pigmentresiduen fähig ist. Solche Fälle werden vom Verf. eingehender mitgetheilt. Dessgleichen finden wir theils persönliche, theils aus der Literatur geschöpfte Beobachtungen von Pruritus, Urticaria, Erythem und Purpura, welche hieher gehören; in seinen Erklärungsursachen knüpft Verf. an die Theorie von Duval an, welcher das Blut der Nierenkranken als durch solche Ausscheidungsproducte, welche die Nieren absondern sollten, verdorben und für die Ernährung der Gewebe untauglich erklärt. Diese Erklärung kann nun allerdings kaum völlig befriedigen, ebensowenig wie die vielfach zur Erklärung herangezogene angenommene Correlation zwischen Nieren- und Hautfunctionen. Merk ist vielmehr der Meinung, dass die Schweisssecretion als eine von der Harnsecretion völlig verschiedene und nur oberflächliche Vergleichsmomente bietende Function anzusehen ist und dass sich mit Rücksicht einer beiderseitigen functionellen Correlation zwischen Haut und Nieren Ansichten ausgebildet haben, welche stärkeren Argumenten nicht Stich zu halten im Stande sind. Dagegen aber wird zuzugeben sein, dass durch die allgemeine secretorische Schweissdrüsenthätigkeit, und somit durch die Haut, Stoffe zur Eliminirung kommen können, die sich bei einem krankhaften Stoffwechsel überhaupt im Körper vorfinden. Damit wären allerdings die Dermatoses albuminuricae von anderen ähnlichen causal kaum mehr zu trennen, und es wird erklärlich, wieso dieselben mit denen des Diabetes und anderer Functionsstörungen eine Analogie bieten können. Dieser autotoxischen Wirkung, und dem Mechanismus derselben weiter nachzugehen, wird Aufgabe der Zukunft sein müssen, deren Lösung freilich noch in weiter Ferne stehen dürfte, wenn wir bedenken, dass wir z. Z. selbst die Frage des Zustandekommens der Uraemie bei Nephritis noch immer nicht als entschieden anzusehen in der Lage sind. (Schluss folgt.) Kopp-München.

Französische Literatur.

P. Remlinger, Leiter des bacteriologischen Laboratoriums in Tunis: **Beitrag zum Studium der dysenterischen Arthritis, deren Pathogenese und Behandlung durch Punction.** (Revue de medecine, September 1898.)

Während einer kleinen Dysenterieepidemie hatte R. Gelegenheit, ein paar Fälle von Gelenksaffectionen, welche mit der Ruhr gleichzeitig bestanden, zu beobachten und zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlüsse. Der infectiöse, dysenterische Pseudogelenkrheumatismus kommt hauptsächlich bei den gutartigen Fällen und beim Abfalle der Krankheit vor. Er kann zwei Modalitäten begleiten, entweder besteht er an vielen Gelenken, wandernd, in Form einer trockenen Entzündung, schmerzhaft oder an ein Gelenk fixirt, in Form eines Hydarthros, der Behandlung lange widerstehend. Die Lieblingsstelle ist immer das Knie und beide Formen können zusammen bei ein und demselben Patienten vorkommen. Die Gelenkflüssigkeit enthält keinen Keim, der mit unseren Untersuchungsmethoden hätte erforscht werden können. Diese Gelenksentzündungen scheinen also entweder durch einen speciellen Bacillus oder viel eher durch Toxine verursacht zu sein, welche im Darm, wahrscheinlich von einem Bacterium aus der Gruppe der Coli, erzeugt werden. Das Antipyrin ist wirksam gegen die Schmerzen der trockenen Form. Die Punction, gefolgt von Compression und Immobilisation, ist die Hauptbehandlung beim Hydarthros.

L. Thérèse: **Die Gefässentzündungen.** Beitrag zum Studium der functionellen Störungen des arteriellen, venösen und lymphatischen Systems (Ibidem).

Dieselben kommen hauptsächlich durch den Einfluss der Toxine und Gifte zu Stande, welche beide eine analoge Wirkung haben, mögen sie von Aussen durch die Haut, Respiration oder Verdauung eingeführt oder im Organismus selbst erzeugt worden sein. Die toxischen Producte werden durch Venen- und Lymphgefässe gleich wie die Ernährungssubstanzen über alle Elemente des Körpers vertheilt. Das Bindegewebe bringt speciell die Toxine in Contact mit den Gefässen, welche es von allen Seiten umgibt, und besonders den kleinsten, deren Volumen eine innigere Berührung und Imbibition ermöglicht. Unter dem Einfluss des Nervensystems, welches derselben toxischen Berührung ausgesetzt ist, werden die Gefässe abwechselnd contrahirt und dilatirt und lassen durch ihre Wandung hindurch Leukocyten auswandern. Unter diesem doppelten Einfluss verdichtet sich das Bindegewebe, und benimmt zuerst den kleinen Gefässen die Geschmeidigkeit, und durch Fortschreiten der Ernährungsstörungen vom Parenchym der Organe auf die grösseren Gefässe verlieren auch diese an Elasticität. Das ganze Gefässsystem, venöses wie arterielles, findet sich so verringert, die Regulirung wird schwieriger, die Circulation, welche für den ruhenden Körper noch genügt, wird im Moment der Arbeit ungenügend, und für den Gesammtorganismus entwickelt sich eine Atonie, Verminderung des Blutumlaufes, an welcher jedes Organ um so mehr leidet, je mehr Arbeit ihm zugemuthet wird.

J. Sabrazès und O. Dion: **Der Harnstoff als Diureticum.** (Ibidem.)

Nachdem schon in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts der Harnstoff in Frankreich als diuretisches Mittel angewandt worden war, kam er neuerdings wieder in Aufnahme durch die Arbeiten von Friedrich, Klemperer u. s. w. Die obengenannten Autoren haben nun zur Entscheidung der Frage, ob dem Harnstoff wirklich so hoher diuretischer Werth zukomme, bei jedem der vier Kranken, deren Fälle genauer beschrieben sind, eine Curve der Harnsecretion nach Einhaltung eines bestimmten Regimes festgestellt. Es ergab sich, dass nur bei den gutartigen Formen atrophischer Lebercirrhose mit Ascites der Harnstoff wirksam ist und zwar muss er in der hohen Dosis von 20 g täglich verordnet werden. In den schweren Fällen, wenn der Ascites sich rasch entwickelt, allgemeines Anasarka, Splenomegalie, Symptome von Arteriosklerose vorhanden sind, kann man schon aus der Oligurie, der Verminderung der Harnstoffmenge, der langsamen Elimination des Methylenblau's (nach der Injection) die Unwahrscheinlichkeit der Harnstoffwirkung voraussagen. Der Harnstoff wirkt, indem er die moleculäre Concentration des Blutes vermehrt und demgemäss Erscheinungen von intraarterieller Endosmose hervorruft, durch welche die Tension in den Glomeruli eine stärkere wird und die Diurese zunimmt. Der Harnstoff wirkt übrigens in ähnlicher Weise wie eine grosse Gruppe von diuretischen Mitteln, die ebenfalls rein physikalisch die moleculäre Concentration des Blutplasmas erhöhen, und bei der Aufsaugung des Ascites ähnlich wie die Milch, deren therapeutischen Werth bei der Cirrhose Semmola bewiesen hat und welche der Lactose ihre Eigenschaften verleiht. Ebensowenig wie die anderen diuretischen Mittel vermag der Harnstoff bei vorgeschrittenen Störungen der Leber und des Gefässsystems zu wirken, wie der absolut negative Erfolg bei zweien der beschriebenen Fälle beweist.

L. Guinard: **Zur Pathogenese und Behandlung der hysterischen Lähmungen.** (Ibidem.)

G. erwidert in sehr sachlicher Weise auf die in der vorigen Nummer der Revue (diese Wochenschrift No. 44 d. J. referirt) enthaltene Hypothese von Branly, welche von Gerest unterstützt und zu beweisen versucht wurde. Guinard glaubt zwar auch, dass es sich bei den hysterischen Lähmungen um eine physischmechanische Störung handle, aber er hält die Theorie von Lépine für wahrscheinlicher, wonach nicht eine plötzliche Störung in der Leitung, sondern in der Thätigkeit der Neurone selbst, nämlich deren Fähigkeit, ihre Verlängerungen auszudehnen oder zu verkürzen, die Uebertragung der motorischen (oder sensiblen) Reize unterbrechen oder abschwächen könnte.

Max Mazaud: **Die Giftigkeit des Urins; dessen Modificationen im Verlaufe des Scharlachs.** (Revue mensuelle des Maladies de l'enfance, September 1898.)

Für M. steht die von vielen Seiten noch bestrittene toxische Wirkung des Urins fest und er empfiehlt, um die Veränderungen dieser Wirkung im Verlaufe einer Krankheit zu studiren, den Urin in Natur in die Venen der Versuchsthiere einzuspritzen. Beim Scharlach übersteigt die Toxicität die Norm, wenn auch die Harnabsonderung eine geringe ist. Der Urin des Fieberstadiums bewirkt Krämpfe, manchmal Speichel- und Thränenfluss. Im Augenblick, wo die Temperatur herabgeht, beobachtet man eine urotoxische Krisis von kurzer Dauer, sie findet entweder auf einmal statt, vertheilt auf 2—3 folgende Tage oder auf zweimal mit einigen Tagen Intervall. In der Zeit, welche mit dem Beginn der Krisis zusammenhängt, ist der Urin krampferzeugend; in der letzten Phase ist er mehr narkotisirend und Dyspnoe erregend. Nach der Krisis, in der Reconvalescenz, nimmt der Urin verminderte toxische Wirkung an und bewahrt diesen Charakter lange Zeit hindurch. Die im Verlaufe der Krankheit beobachteten Veränderungen der Uringiftigkeit stehen in keinem Zusammenhang mit den Veränderungen der Ernährung.

L. Longuet: **Die gutartigen Bindegewebsgeschwülste des Rectum.** (Progrès médical, No. 35 u. 36.)

Unter eingehender Heranziehung der emsig studirten Literatur und einiger selbst beobachteter Fälle kommt L. zu dem Schlusse, dass Myxom, Enchondrom, reines Fibrom des Rectums nicht vorkommt, Lipome und Fibromyome hingegen nicht selten sind. Wahrscheinlich sind eine grosse Anzahl sogenannter fibröser Polypen des Rectum nur Myome. Wenn die Lipome gestielt in der Rectalhöhle liegen, so kann man sie an ihrer weichen Consistenz und ihrer feinen Lappung erkennen. Die Myome sind im Gegentheil von fester Consistenz, höckeriger Form und können ein beträchtliches Volumen erreichen (12 Pfund). Histologisch, wie bei blossem Auge, sind sie den Uterusmyomen ganz ähnlich. Wenn einerseits die Diagnose eines malignen Tumors und eines Adenoms ausgeschlossen ist, andererseits Papillome, Condylome, fibröse Haemorrhoiden nicht anzunehmen sind, so muss man an ein Lipom denken, wenn der Tumor weich und gelappt, an ein Myom, wenn er hart, höckerig und voluminös ist. Die Constanz der rectalen Symptome, Stuhldrang, Tenesmus, wiederholte Blutungen, theilweise Obstipation trüben die Prognose dieser Tumoren trotz ihrer Gutartigkeit. Die Exstirpation und Enucleation wird schwierig, wenn die Myome ihrer Lage nach die parasacrale Incision erheischen oder wenn sie zu hoch sitzen und abdominale und perineale Operation combinirt werden müssen. Das Vorhandensein complicirter Neoplasmen (Angiome, Teratome, Dermoidcysten) im

und am Rectum scheint erwiesen, doch sind der Fälle noch zu wenige beobachtet, um allgemeine Regeln darüber aufzustellen.

G. L'Homme: **Die Behandlung der Patellarfracturen.** (Bulletin médical, No. 71.)

Die Arthrotomie, gefolgt von der Knochen- oder in besonderen Fällen der Knochenhautnaht, ist nach dem Studium der einschlägigen Literatur für den Verfasser die hauptsächlichste Behandlungsmethode, da sie in denkbar geringer Zeit die fast völlige Wiederherstellung des Gliedes erzielt. Sie ist vor Allem angezeigt bei den offenen (complicirten) Fracturen, bei den indirecten Fracturen mit grosser Entfernung der Fragmente, beträchtlichem Haemarthros, ausgesprochenen Bänderzerreissungen und schliesslich bei alten, schlecht consolidirten Fracturen mit beträchtlicher Functionsstörung. Der Arthrotomie müssen binnen kurzer Frist Mobilisirung der Extremität und Gehversuche folgen. Ausser der blutigen Methode ist die Massage eine wirksame Behandlungsart und zwar bei alten Leuten, bei Diabetikern oder auch in den Fällen, wo die Entfernung der Fragmente von einander eine ganz besonders geringe ist. Die einfach extraarticuläre Naht ist immer ungenügend. Elektrisiren, Bäder, Douchen sind immer zweckmässige Mittel der Nachbehandlung. (Schluss folgt.) St.

Amerikanische Literatur. (Schluss.)

15) G. C. Macdonald-San Francisco: **Gastrectomie wegen Pyloruscarcinom** (Journal of the American medical Association, 3. September 1898.)

Die totale Magenexstirpation wurde bei einem 38jährigen Manne, der seit $2^1/_2$ Monaten wegen Carcinom des Pylorus in Behandlung stand, mit Erfolg ausgeführt. Die Dauer der Operation betrug 90 Minuten. Der Oesophagus wurde mit dem Ende des Duodenums unter Einfügung eines Murphyknopfes verbunden, letzterer ging am 1-. Tage ab Nach 6 Wochen geheilt entlassen.

16) T. M. Burns-Denver: **Falsche Wehen.** (Journal of the American medical Association, 17. September 1898.)

Die sog. «falschen Wehen» (Dolores praesagientes), welche meist in den letzten Wochen der Gravidität auftreten, aber auch schon früher zu den den Menses entsprechenden Zeiten beobachtet werden, werden nach B. am Besten durch einen ergiebigen Einlauf und hypodermatische Morphininjection bekämpft. Cathartica sind zu vermeiden. Die Morphiumdarreichung darf eventuell nach 1-2 Stunden per os wiederholt werden Da in den meisten Fällen Reflexkoliken des Darmes die eigentliche Ursache der Erscheinung sind, so sind ferner heisse Getränke, wie Pfeffermünzthee und Aehnliches, sowie heisse Umschläge angezeigt.

17) R. Engelmann-Chicago: **Bericht über 100 Fälle von Larynxdiphtherie mit 47 Intubationen.** (American Gynaecological and Obstetrical Journal, September 1898.)

Sämmtliche 100 Fälle wurden zunächst mit Serum behandelt. Die Mortalitätsziffer der Kinder im 1. Lebensjahre, 9 an der Zahl, betrug 55,5 Proc., davon wurden 5 intubirt mit 4 Todesfällen. Von 5 Intubirten im 2. Lebensjahr 50 Proc. Mortalität gegen 73 Proc. Mortalität bei 7 Nichtintubirten. Bis zum 5. Lebensjahr 100 Proc. Heilung der Intubirten. Von 5—13 Jahren 20 Proc. Mortalität der Intubirten, 27 Proc. der Nichtintubirten. Die Gesammtmortalität der mit Serum behandelten 100 Fälle beträgt 31 Proc., die der 47 Intubirten 38 Proc, der Nichtintubirten 24,5 Proc.

18) H. T. Hanks-New-York: **Intravenöse Salzwasserinjectionen.** (Ibidem.)

H. empfiehlt nach seinen Erfahrungen die intravenöse Injection mit physiologischer Kochsalzlösung in einer Menge von 500—3000 g und einer Temperatur von 45—50° C. sowohl als vorbereitende Maassregel bei schweren, langdauernden Operationen an geschwächten Individuen, als nach starken Blutverlusten, schwerem Shock, sowie bei schwachem Puls während oder nach Operationen und endlich bei Septicaemie. Die Ausführungen werden durch 8 Krankenberichte illustrirt.

19) J. W. Williams-Baltimore: **Zur Bacteriologie des Puerperalfiebers.** (American Journal of Obstetrics, Sept. 1898.)

Die bacteriologische Untersuchung des Uterusinhalts bei 40 im Laufe der letzten 2 Jahre im Johns Hopkins Hospital zur Beobachtung gekommenen Fällen von Puerperalfieber ergab das Vorhandensein von Streptococcen in 8 Fällen, Staphylococcen in 3, Kolonbacillus in 6, Gonococcus in 2, anaërobe Bacterien in 4, nicht weiter zu identificirende anaërobe Bacterien in 3 Fällen, ferner je einmal Diphtheriebacillen und Typhusbacillen, sowie den Bacillus aërogenes capsulatus. In 15 weiteren Fällen blieben die Culturen steril, in einem Falle fanden sich im Blute Malariaplasmodien.

20) J. B. Shober-Philadelphia: **Die Anwendung von Extract der Brust- bezw. der Parotisdrüse bei Uterus- und Ovarialtumoren.** (Ibidem.)

In der Form einer vorläufigen Mittheilung berichtet Shober über die Resultate seiner Behandlung von 4 Fällen von Uterusfibroiden mit dem Extracte der Brustdrüse, sowie weiteren 4 Fällen von Ovarialerkrankung mit Parotisextract, sämmtlich mit günstigem Erfolge. Besonderes Gewicht legt er auf die Resultate der ersteren Versuchsreihe, die betreffenden Frauen haben das 35. Lebensjahr noch nicht erreicht, der Menopause kann also kein die Besserung begünstigendes Moment zugeschoben werden; unter Ausschluss jeder anderen Therapie ist in allen Fällen nicht nur ständige Abnahme der Tumoren, sondern auch Hebung des allgemeinen Kräftezustandes eingetreten.

21) G. L. Walton: **Hirndruckerscheinungen nach Traumen in Folge seröser Exsudation in den Subarachnoidealraum.** (American Journal of the medical Sciences, September 1898.)

Unter Mittheilung von 3 Fällen wird die Differentialdiagnose zwischen Hirnblutung und der serösen Exsudation in den Subarachnoidealraum besprochen, welch' letztere je nach ihrem Sitze und Druck auf die motorischen Centren ebenfalls Herdsymptome vortäuschen kann. In Anbetracht dieses Umstandes empfiehlt sich daher, besonders bei Kindern und jüngeren Leuten, sowie Alkoholikern, bei Lähmung in Folge von Traumen des Schädels eine mehr abwartende Stellung einzunehmen.

22) J. Collins-New-York: **Pathologie und pathologische Anatomie der hereditären chronischen Chorea.** (Ibidem.)

C. fasst das Ergebniss seiner mikro- und makroskopischen Untersuchungen des Gehirns bei der als Huntington'sche Chorea bekannten Form (Ch. hereditaria chronica) dahin zusammen, dass hiebei eine chronisch parenchymatöse Degeneration der Hirnrinde, insbesondere im Gebiete der Roland'schen Spalte besteht mit consecutiven und secundären Veränderungen des Bindegewebes und der Gefässe. Bemerkungen über die Genese und Behandlung der Krankheit schliessen sich an.

23) W. T. Councilman: **Acute interstitielle Nephritis.** (The Journal of Experimental Medicine, September 1898.)

Die bei Infectionskrankheiten auftretende acute interstitielle Nephritis ist charakterisirt durch allgemeine und herdförmige Infiltration des Bindegewebes mit Zellelementen, welche den Unna'schen Plasmazellen entsprechen. Die herdförmige Anhäufung derselben findet sich in den Grenzgebieten der Pyramiden, der subcapsulären Rindenregion und in der Umgebung der Glomeruli. Sie stammen von den aus den Blutgefässen ausgewanderten und durch Kerntheilung vermehrten Lymphoidzellen, ausserdem werden sie bei einzelnen Infectionskrankheiten, wie Scharlach und Diphtherie, auch in den Malpighi'schen Körperchen der Milz, im Knochenmark und den Lymphdrüsen gebildet. Eine directe Einwirkung der Bacterien auf diese Verhältnisse ist nach den Untersuchungen nicht anzunehmen.

24) W. H. Park und J. P. Atkinson-New-York: **Das Verhältniss der Diphtherietoxine und Antitoxine in den verschiedenen Culturstadien.** (Ibidem.)

In Ergänzung der Ehrlich'schen Angaben beweisen die Experimente der Autoren, dass die neutralisirende Wirkung der letalen Toxindosis im Culturmedium am mindesten ist im Anfange der Toxinbildung überhaupt, dieselbe steigt dann Anfangs sehr rasch, später etwas langsamer, entsprechend der Vermehrung der Toxine und selbst nach Aufhören der Toxinbildung noch weiter, bis sie das 5—10fache ihrer ursprünglichen Stärke erreicht hat. Die Stärke der Wirkung hängt also, und das ist praktisch wichtig, im Wesentlichen von dem Zeitpunkt ab, in welchem die Toxine den Culturen entnommen sind.

25) S. Flexner-Johns Hopkins University: **Pseudotuberculosis hominis streptothricha.** (Ibidem.)

Bericht über zwei Fälle mit ausführlichen bacteriologischen Untersuchungen und photomikrographischen Illustrationen.

F. Lacher-München.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 23. November 1898.

Demonstrationen:

Herr **Levinsohn** demonstrirt das opthalmoskopische Bild eines Falles von Atrophie der Netzhaut und Aderhaut bei einem 60jährigen Mann;

Herr **E. W. Frank** den Urin einer an **paroxysmaler Haemoglobinurie** leidenden Frau.

Hiezu bemerkt Herr Senator, dass therapeutische Erfolge nur in den Fällen erzielt wurden, wo Syphilis vorlag und nach Murry's Vorschlag antiluetische Curen angewandt wurden.

Herr Mankiewitz erwähnt dabei eines Kindes, das jedesmal, wenn es in den Pausen während der einzelnen Schulstunden mit den anderen Kindern auf den Hof geschickt wurde, Haemoglobinurie bekam. Als auf seine Anordnung das Kind während dieser Pausen nicht mehr heruntergehen, sondern in der warmen Schulstube bleiben durfte und dazu warmes Getränk bekam, da verloren sich diese Anfälle und das Kind ist seit $1^1/_2$ Jahren davon befreit geblieben.

Herr Ewald bestätigt gleich Herrn Senator, dass das von Chvostek so emphatisch zur Heilung der Haemoglobinurie empfohlene Amylnitrit ganz erfolglos sei.

Herr **Lennhoff** demonstrirt endlich einen jungen Mann, der von einem Lastwagen gegen einen Laternenpfahl gedrückt wurde und seitdem herzleidend ist. Die Herzdämpfung ist enorm verbreitert, kein Geräusch zu hören und der Puls klein und unregelmässig. Der Patient war nachweislich vor dem Trauma herz-

gesund und Vortragender betrachtet diesen aus der Litten'schen Poliklinik stammenden Fall für einen einwandsfreien Fall von **acuter traumatischer Herzdilatation.**

Herr Senator fragt, ob Vortragender irgend einen Grund habe, ein Exsudat, haemorrhagischer oder seröser Natur im Herzbeutel auszuschliessen? — eine Frage, deren Beantwortung Herr Lennhoff schuldig bleibt.

Herr Meissner weist bei dieser Gelegenheit auf seine früheren Untersuchungen hin, welche durch Messung der Hauttemperatur über dem Herzen feststellen lassen sollen, welcher Ventrikel der dilatirte ist. Ueber dem rechten Ventrikel sei die Hauttemperatur unter Umständen um 3° C. geringer als über dem linken, in Folge der Abkühlung des Blutes in der Lunge.

Tagesordnung:

Herr Jul. Wolff: Krankenvorstellung mit Demonstration von Röntgenbildern am Projectionsapparat.

Vortragender verfolgte mit Hilfe der Durchleuchtung einerseits die Erfolge der unblutigen Reposition der angeborenen Hüftgelenksluxation (nach Lorenz) und andererseits die Veränderungen der Knochen unter veränderten statischen Verhältnissen. An den Bildern liessen sich anatomisch an den vorgestellten Patienten functionell die zum Theil ausgezeichneten Erfolge des erstgenannten Verfahrens erkennen. Die Transformationen der Knochen wurde u. A. an einem rhachitischen Genu valgum, das W. mit seinem Etappenverband behandelte, zur Anschauung gebracht.

Zu seinem Vortrag: **«Therapeutische Erfahrungen über den Ureterenkatheterismus»** (d. W. Nr. 46, S. 1480), theilt uns Herr **Casper** mit, dass er als Hauptgrund, wesshalb die Schätzung der 24 stündig producirten Harnstoffmenge für die Frage der Sufficienz der zweiten Niere nicht maassgebend sei, hervorgehoben habe, dass wir niemals wissen können, wie viel dann auf die kranke Niere zu beziehen sei, zumal feststehe, dass eine kranke Niere auch eine recht beträchtliche Arbeitsleistung vollbringen könne. Ferner hat Herr Casper angeführt, nicht dass man bei tuberculösen und fieberhaften Nierenprocessen vom Ureterenkatheterismus, sondern nur, dass man von den Nierenbeckenwaschungen Abstand nehmen soll.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. November 1898.

Herr **Burkhardt** demonstrirt einen jungen Mann mit **angeborenem Herzfehler;** Beschwerden waren nie vorhanden. Doch war Patient seiner Zeit auf ärztliches Attest hin in der Schule vom Turnen dispensirt gewesen. Oberhalb der Herzdämpfung, auf dem oberen Sternum findet sich ein 2—3 cm breiter Dämpfungsstreifen und ein sehr lautes systolisches Geräusch. Offener Ductus Botalli oder offenes Foramen ovale mit Pulmonalstenose. Röntgenaufnahme.

Herr **Georg Meyer** demonstrirt **Pastillen mit Carbolsäure.** Dieses Wiener Fabrikat besteht aus Borsäureanhydridtabletten, welche Acid. carbol. liquef. in sich aufnehmen und letztere im Wasser wieder abgeben. 1 Pastille = 1 g concentr. Carbolsäure. 25 Stück kosten 25 Pf.

Herr **Hirschlaff** demonstrirt die Culturen von **Gonococcen,** welche in zwei Fällen von acuter Polyarthritis aus den Gelenken gezüchtet wurden. In beiden Fällen wurden die Kranken, 20jährige junge Mädchen, als mit acutem Gelenkrheumatismus behaftet in's Krankenhaus geschickt. Nur bei der Einen konnten im Uterussecret Gonococcen gefunden worden, die Anamnese sprach aber bei Beiden für eine vorausgegangene gonorrhoische Infection. Die Cultur, für welche sich die Anwendung von mehreren Tropfen Gelenkflüssigkeit empfiehlt, gelang auf Kiefer'schem und Wertheim'schem, nicht aber auf Wassermann'schem Nährboden und gewöhnlichem Agar.

Herr C. S. Engel: Ueber embryonale und pathologische rothe Blutkörperchen mit Demonstration mikroskopischer Präparate.

In Fortsetzung früherer Versuche studirte Vortragender die verschiedenen Stadien der Blutkörperchenentwickelung an Embryonen von Mensch, Maus, Schwein, Vogel und Froschlarve. Zahlreiche mikroskopische Präparate und farbige Abbildungen veranschaulichen seine Beobachtungen, deren Verständniss jedoch ohne diese Abbildungen erschwert ist. H. K.

Berliner Briefe.

Die «Vereinigte wirthschaftliche Commission». — Atteste eines Naturheilkundigen für die Krankencasse. — Schularztfrage.

Die «Vereinigte wirthschaftliche Comission», d. h. die Brücke, auf der die feindlichen Brüder der ärztlichen Vereine sich zu gemeinsamem Handeln die Hand reichen sollen, hatte eine Sitzung abgehalten, in der gerade über den hauptsächlichsten Zankapfel, die Stellung der Aerzte zu den Krankencassen verhandelt wurde. Man wird sich, auch ausserhalb Berlins, noch erinnern, dass die Einführung der freien Arztwahl, sowie die erbitterte Agitation für und gegen dieselbe den schon klaffenden Riss erweiterte und fast unheilbar machte. Nachdem Jahre darüber vergangen und von beiden Parteien reichliche Kriegskosten bezahlt sind, ist man einigermaassen kampfesmüde geworden; die Gründung der Vereinigten wirthschaftlichen Commission konnte daher als Einleitung der Friedenspräliminarien und die Berathung über das Verhältniss zu den Krankencassen als Feuerprobe für ihre Existenzberechtigung angesehen werden. Diese Probe scheint sie bestanden zu haben, wenigstens ist der moralische Erfolg zu verzeichnen, dass wesentliche Differenzpunkte nicht zu Tage traten. Der praktische Erfolg ist allerdings, wenn überhaupt vorhanden, ein äusserst bescheidener. Nach ausführlichen Referaten wurde der weiteren Berathung der Antrag zu Grunde gelegt, für die Neuberathung des Krankencassengesetzes darauf hinzuwirken, dass folgende Punkte in das Gesetz aufgenommen werden: 1. Die Honorirung soll nach den Mindestsätzen der Taxe erfolgen; 2. die freie Arztwahl soll allgemein eingeführt werden; 3. Personen mit einem Jahreseinkommen von mehr als 2000 M. dürfen nicht Cassenmitglieder sein und 4. die Behandlung der Cassenkranken darf nur durch approbirte Aerzte erfolgen. Wie schon erwähnt, war selbst bezüglich des zweiten Punktes keine grundsätzliche Meinungsverschiedenheit vorhanden. Eine definitive Beschlussfassung wurde zwar noch verschoben, um die Angelegenheit noch einmal einer Untercommission zur weiteren schleunigen Berathung zu überweisen. Aber wenn auch gleich ein Beschluss in dem angeregten Sinne zu Stande gekommen wäre, was wäre damit gewonnen? Muss man nicht unwillkürlich an Onkel Bräsig's Ausspruch denken: «Es ist damit grademang so as mit Rindfleisch un Plummen: sie smecken sehr gut, aber wir kriegen sie man nich». Thatsächlich haben wir trotz aller schönen Reden und Beschlüsse so gut wie gar keine Aussicht, auch nur eine jener Forderungen durchzusetzen und ihr in der Praxis Geltung zu verschaffen. Sehen wir doch schon heute, dass die spärlichen Vorrechte, welche das bestehende Gesetz den Aerzten gegenüber jedem Curpfuscher einräumt, durch Verordnungen auf dem Verwaltungswege gar zu leicht illusorisch gemacht werden können.

Ein Beispiel dafür hatten wir erst kürzlich wieder zu erleben Gelegenheit. Eine Krankencasse gewährt ihren Mitgliedern nach ihrem genehmigten Statut auf Wunsch auch freie Behandlung durch einen Naturheilkundigen. Nun entstand aber die Frage, ob auf Grund der Atteste dieser Letzteren auch Krankengeld ausgezahlt werden dürfe. Die Beamten der Casse thaten es ohne Weiteres, bis es ihnen durch polizeiliche Verfügung untersagt wurde. Gegen dieses Verbot erhoben sie Klage, mit der sie beim Bezirksausschuss zunächst keinen Erfolg hatten. Dieser erklärte es für selbstverständlich, dass nur approbirte Aerzte für Krankencassen giltige Atteste ausstellen dürfen, schon aus dem Grunde, weil solchen Attesten eine erhöhte Glaubwürdigkeit zukäme, da wissentlich falsche Atteste eines approbirten Arztes strafrechtlich verfolgt würden. Das Oberverwaltungsgericht aber hob diese Entscheidung auf, indem es den Standpunkt vertrat, wenn das genehmigte Statut den erkrankten Cassenmitgliedern auf Wunsch freie Behandlung durch einen Naturheilkundigen gewähre, so sei hieraus zu folgern, dass auch dessen Atteste für die Casse Giltigkeit haben müssen. Der ganze Fall illustrirt sehr deutlich die rechtliche Stellung des Arztes überhaupt und besonders seine durch die Approbation gewonnenen Rechte: die Krankencassenmitglieder behandeln darf Arzt wie Curpfuscher; wird durch die Behandlung eine Gesundheitsschädigung hervorgerufen, so werden auch beide bestraft, aber nicht gleichmässig. Der Curpfuscher kommt mit einer gelinden Strafe davon, die für ihn bedeutungslos ist, für den Arzt dagegen fällt erschwerend in's Gewicht, dass er vermöge seiner grösseren Sachkenntniss ein höheres Maass von Sorgfalt aufwenden musste, und die Strafe ist fast immer so, dass seine Existenz damit vernichtet ist. Atteste für die erkrankten

Mitglieder dürfen auch Beide ausstellen; für Ausstellung eines falschen Attestes aber wird der Arzt — und zwar mit Recht — strafrechtlich verfolgt; für den Curpfuscher ist eine solche Gesetzesbestimmung nicht vorhanden. Bei der Ueberfüllung, die sich jetzt in allen Berufsarten so drückend bemerkbar macht, sollte man doch nicht versäumen, die jungen Leute, welche vor der Berufswahl stehen, auf die «Naturheilkunde», «Kräuterbehandlung», «magnetische Curen» und wie die Dinge sonst genannt werden hinzuweisen. Hier kann man ohne Vorbildung, ohne Mühe, ohne Verantwortung und ohne Gefahr Lorbeeren pflücken.

Während wir in der Krankencassenfrage eher Rückschritte als Fortschritte gemacht haben, sind wir in der Schularztfrage um einen bedeutenden Schritt vorwärts gekommen. Die Schuldeputation hat beschlossen, den Gemeindebehörden die Anstellung von Schulärzten zu empfehlen. Wir können diesen Beschluss mit Genugthuung begrüssen, wenn auch über die Rechte und Pflichten, welche nach dem Vorschlage der Deputation den Schulärzten übertragen werden sollen, noch mancherlei Abänderungsvorschläge zu machen wären und bei Gelegenheit der Berathung in der Stadtverordnetenversammlung auch zu erwarten sind. Eine nähere Besprechung darüber wollen wir uns vorbehalten, bis die Angelegenheit in der Stadtverordnetenversammlung zur Sprache gekommen ist. Doch dürfte schon jetzt die Anstellung von Schulärzten im Princip als gesichert anzusehen sein. Auch in Lehrerkreisen, die bekanntlich von der Neuerung nichts wissen wollten, sind die Ansichten getheilt. Während der Berliner Rectorenverein sich noch sehr ablehnend aussprach, wurde von dem brandenburgischen Lehrertage die These angenommen: «Es ist heiligste Pflicht der Schule, für das körperliche Gedeihen der Kinder Sorge zu tragen, nicht allein weil es der Werth der Gesundheit und die Unterrichtserfolge erfordern, sondern hauptsächlich um die gesundheitsschädlichen Einflüsse des Schullebens aufzuheben resp. abzuschwächen»; und über die Art und Weise, auf welche der einzelne Lehrer diese seine Pflicht zu erfüllen hat, heisst es u. A., er müsse «überall für Anstellung von Schulärzten eintreten». K.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. November 1898.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

(Schluss.)

II. Vortrag des Herrn **Rumpf: Ueber Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung beim Diabetes mellitus.**

Im Anschluss an die auf der Naturforscherversammlung in Düsseldorf mitgetheilten Beobachtungen, dass in einzelnen Fällen von schwerem Diabetes die Fähigkeit, Amylaceen im Körper zu verwerthen, erloschen war, und auf Einfuhr von Amylaceen eine stärkere Zuckerausscheidung erfolgte, als der Summe des eingeführten Amylums und des bei strengster Diät ausgeschiedenen Zuckers entsprach, demonstrirt R. den Eiweissumsatz in derartigen Fällen.

In einem Falle wurde der Mehrverlust von 100 g Zucker, welchen Patient in 7 Tagen erfuhr, dadurch ausgeglichen, dass bei gleichmässiger Eiweisseinfuhr der Stickstoff im Harn von 32,5 auf 38 g pro die stieg, also 243 g Eiweiss in 7 Tagen mehr zersetzt wurden. In einem anderen Falle ging aber die Vermehrung der Zuckerausscheidung nicht mit einer Steigerung des Eiweissumsatzes einher. Trotz grossen und bei Amylumeinfuhr ansteigenden Zuckerverlustes zeigte der Eiweissstoffwechsel einen fortdauernden Ansatz, während das Befinden schlechter und schlechter wurde und Patient im Coma zu Grunde ging. In diesem eingehend demonstrirten Fall, schien der Eiweissstoffwechsel völlig unabhängig von dem schweren Krankheitsbild zu verlaufen.

In einem weiteren Fall wurden in 15 Tagen im Harn 98,9 g Stickstoff und 1169,8 g Zucker bei strengster Diät ausgeschieden. Selbst wenn in dieser Zeit 10 g Kohlehydrat in Sahne und Gemüse pro Tag eingeführt wären, würden auf 1 g N 10 g Zucker entfallen. Es dürfte aber völlig unmöglich sein, dass soviel Zucker aus Eiweiss entsteht.

Der Vortragende glaubt desshalb, dass auch eine Bildung von Zucker aus Fett statthaben kann, und macht auf die von Emil Fischer nachgewiesene Bildung von Zucker aus Glycerin und auf die Bildung von Leberglycogen bei Einfuhr von Glycerin und Fetten aufmerksam. Eine beträchtliche Einschmelzung von Fett beim Diabetes würde auch die von v. Jaksch und dem Vortragenden constatirte Ausscheidung grosser Mengen flüchtiger Fettsäuren im Harn zu erklären vermögen.

Weiterhin gelang es dem Vortragenden, bei einem Diabetiker, welcher keine Oxybuttersäure ausschied, durch Einfuhr von buttersaurem Natron eine Ausscheidung von Oxybuttersäure zu erweisen, was der Vortragende in dem Sinne verwerthen zu können glaubt, dass auch die Oxybuttersäure aus Fett entstehen kann.

Werner.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. November 1898.

Herr **W. Flemming: Ueber Cuticularsäume und ihren Bau, und die physiologischen Hypothesen über Fettresorption im Darm.**

Cuticularsäume von Zellen, die an freie Flächen stossen, können verschiedene und oft recht complicirte Structuren haben, wie solche u. A. früher von F. E. Schulze an Hautepithelien von Kröten beschrieben sind. Die gewöhnliche Structur aber, wie ich sie namentlich an Cutikeln von Mollusken vielfach studirt habe, ist überall dieselbe: eine Strichelung, die senkrecht gegen die Fläche des Cuticularsaumes geht, und die wir bekanntlich besonders genau von der Cuticula des Darmepithels bei Wirbelthieren kennen, wo v. Kölliker und Funke sie entdeckt haben. Diese Forscher selbst, und so auch nach ihnen viele Physiologen, haben diese Strichelung der Darmcuticula des Wirbelthiers als eine Durchsetzung derselben mit Porencanälchen gedeutet, welche dienen sollte, um die Tröpfchen des fein emulgirten Nahrungsfettes in die Körper der Epithelzellen passiren zu lassen, in welchen wir bekanntlich bei der Verdauung fetthaltiger Nahrung Fetttröpfchen finden. Die Physiologen haben sich meistens nicht viel um Gewebe wirbelloser Thiere gekümmert und nicht gewusst, dass dieselbe Streifung, die sie an den Cutikeln der Darmcylinderzellen fanden, dort bei vielen Cutikeln vorkommt, die gar keine verdauende Function zeigten. Man hat eben die Erscheinung, weil man sie am Darmepithel fand, als eine zur Verdauungsresorption in Beziehung stehende betrachtet, wozu keineswegs ein hinreichender Grund vorliegt.

Ich bin schon am Ende der 60er Jahre, auf Grund der Untersuchung der Cuticulae von Wirbellosen und wasserlebenden Wirbelthieren, zu dem Ergebniss gelangt, dass dieselben sehr vielfach gestrichelt sind, und zwar an Stellen, wo an eine Resorption von irgend Etwas absolut nicht zu denken ist, z. B. an den Fühlern der Landschnecken, die mit Luft, und den Hautepithelzellen der Amphibienlarven, die mit Wasser in Berührung stehen. Ich habe von ersteren Objecten die Streifung der Säume schon um 1870[1]) beschrieben; da ich sie am Seitenepithel der Landschneckenfühler damals nur sehr zart und nicht völlig sicher demonstrabel fand, so habe ich jetzt Herrn cand. med. Wolff gebeten, eine detailirte Untersuchung dieses Objects zu übernehmen, über welche soeben im Anatom. Anzeiger[2]) Mittheilung gemacht wurde; die Streifung ist danach hier ausser allem Zweifel.

Ich hatte hiernach schon damals (um 1870) meine begründeten Zweifel, ob die Strichelung der Cuticula der Darmcylinder wirklich auf durchgehenden Poren beruhte, und ob diese die Wege für Emulsionströpfchen des Nahrungsfettes abgäben. Dazu kam noch ein anderer Gesichtspunkt, der mir in jener Zeit, wo ich mich eben mit der Bildung und Rückbildung der Fettzelle im Bindegewebe beschäftigt hatte, nahe genug liegen musste. Die Erscheinungen an der Fettzelle beim Fettansatz sowohl wie beim Fettschwund sind der Art, dass man unmöglich annehmen kann, es werde Fett als solches mechanisch in die Fettzelle hinein «in-

[1]) Untersuchung über Sinnesepithelien der Mollusken. Arch. f. mikr. Anat. B. 6, 1870, p. 439, Taf. 25, Fig. 5 u. 8 und Taf. 26, Fig. 12.

[2]) 10. Nov. 1898, No. 9. Ein Beitrag zur Kenntniss der Structur der Cuticularmembranen, p. 148 u. 151.

filtrirt», wie es nach der alten Virchow'schen Hypothese hiess, und bei der Atrophie mechanisch wieder herausgeschafft. Alles wies vielmehr darauf hin, dass die Bestandtheile des Fettes in Form löslicher Verbindungen in die Zelle gelangten, und in derselben, durch chemische Thätigkeit ihres Leibes, zu Fett gemacht würden, und dass es sich bei der Atrophie ebenso verhalte: dass das Fett, unter chemischer Spaltung, in lösliche Form gebracht werde und in dieser aus der Zelle hinaustranssudire. Toldt, welcher gleichzeitig in morphologischer Hinsicht zu Ansichten gelangt war, die von den meinen vielfach abwichen, kam in Bezug auf die Chemie des Fettansatzes und der Fettatrophie durchaus zu den gleichen wie ich. — Wenn nun hier, bei den Fettzellen, eine chemische Zerlegung des Fettes eine nothwendige Bedingung ist, so lässt sich nicht einsehen, warum dies bei der Resorption des Nahrungsfettes nicht ebenso sein soll: warum nicht das feintropfig emulgirte Fett im Darm chemisch in Lösungen zerlegt werden soll, seien es nun Fettsäuren und Glycerin, seien es irgendwelche Verbindungen unbekannter Art; warum nicht diese Lösungen resorptorisch den Cuticularsaum passiren, und jenseits desselben im Protoplasma der Darmcylinderzellen wieder Fett daraus gebildet werden soll. Dies wurde noch plausibler gemacht durch die Ergebnisse der Arbeiten, die in jener Zeit gerade von Th. Eimer über Fettresorption im Darm publicirt waren. Eimer war a priori ein Anhänger der Resorption von Fetttröpfchen durch präformirte offene Wege im Cuticularsaum; aber er war zugleich ein sorgfältiger Beobachter. Es gelang ihm nie, bei Fröschen, denen er Fettfütterungen beigebracht hatte, in normalen und wohlerhaltenen Cuticularsäumen Fetttröpfchen abzufassen. Er fand aber allerdings, stellenweise, im verdauenden Darm den Cuticularsaum verdünnt und von einem Ansehen, als wäre er halbwegs resorbirt, und in solchen Säumen fand er manchmal durch Osmiumsäure nachweisbares Fett. Er klammerte sich an die Annahme, dass im fettverdauenden Darm die Cuticula resorbirt würde und in diesem Zustand Fett durchliesse. — Nach meiner, chemischen Auffassung ist diese Annahme nicht nöthig, das Fehlen von substantiellem Fett im Cuticularsaum erklärt sich danach von selbst.

Ich habe damals mit Physiologen über diese Frage gesprochen und mich dabei überzeugt, wie fest bei ihnen der Glaube an eine Fettresorption durch Poren des Cuticularsaums eingewurzelt war; desshalb habe ich damals Scheu getragen, meine Idee mitzutheilen, in der Besorgniss auf eine Fluth von Widerspruch zu stossen. Ich hatte nichts über die Sache publicirt, bis denn jetzt endlich ein Physiologe kommt, der das Gleiche meint wie ich.

Biedermann-Jena hat die Resorptionsvorgänge im Darm des Mehlwurms in neuester Zeit untersucht (Pflüger's Archiv, 72 Bd., 3. u. 4. H.). Er bediente sich in Bezug auf die Fettresorption einer Methode, die auch ich schon für diese Frage damals (in den Jahren nach 1870) in Anwendung zog, freilich ohne damit noch zu einem sicheren Ergebniss zu kommen. Alkannin, ein rother Farbstoff, löst sich in Fett und färbt es intensiv roth. Wenn man so gefärbtes Fett in den Darm bringt, so sollte, wenn dasselbe in Substanz, als Fett, resorbirt würde, das Fett, was nachher in den Körpern der Darmcylinderzellen zu finden ist, dieselbe rothe Färbung haben. Biedermann verrieb nun solches alkannisirtes Fett mit der Nahrung und brachte es in den Darm von Mehlwürmern. Das Fett, was sich nachher in den Cylinderepithelien fand, war nicht roth, sondern weiss. Es weist das offenbar darauf hin, dsss es erst in den Cylinderzellen wieder chemisch componirt war, das gefütterte Fett, oder vielmehr seine Constituentien also in wässeriger Lösung den Cuticularraum passirt hatten.

Damit erachte ich meine alte Hypothese über die Fettresorption im Darm als erwiesen.

Welche morphologische Bedeutung die Strichelung der Cuticulae hat, ist noch nicht völlig entschieden. R. Heidenhain, der Letzte, welcher diese Erscheinung beim Darmepithel studirte[3]), ist zu der Ansicht gelangt, dass sie einer Durchsetzung der Cuticula mit Protoplasmafortsätzen der Epithelzellen entspräche, und hat dieselbe gut gestützt. Sie erscheint mir plausibel, da sie eine Analogie enthalten würde mit den Verhältnissen, die die Membrana radiata oder pellucida des Ovarialeies zeigt. Dies ist ja im Grunde auch eine cuticuläre Membran, nur dass sie total ist, die Cuticulae nur partiell. Bei der Eimembran habe ich 1882[4]) gezeigt, dass ihre Streifung auf Durchsetzung mit wahren Intercellularfortsätzen beruht, die vom Ei zu den Follikelepithelzellen gehen, und dies ist einige Jahre später von Retzius[5]) bestätigt worden.

Beim Saum des Darmepithels würde es sich um ein ähnliches Verhalten handeln, nur dass die Zellfortsätze den Saum nicht ganz durchsetzen.

[3]) Beiträge zur Hist. und Phys. der Dünndarmschleimhaut. Archiv f. Physiologie. Bd. 43. Suppl. 1888.

[4]) Zellsubstanz, Kern und Zelltheilung. Leipzig, Vogel, 1882. p. 35 ff.

[5]) Verh. der Berliner Anatomenversammlung.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. October 1898.

Vorsitzender: Herr Curschmann. Schriftf.: Herr Braun.

Herr **Barth** stellt 2 Fälle von geheilter **Sinusphlebitis** vor. Der erste betraf einen jungen Mann, welcher nach Masern eine acute Mittelohr- und Warzenfortsatzentzündung bekommen hatte. Die Allgemeinerscheinungen sprachen mehr für eine Meningitis. Im Warzenfortsatz Eiter. Sinus sehr weit nach aussen und vorn liegend. Aus dem Sinus durch Punction normales venöses Blut entleert. Patient fühlt sich nach der Operation freier, die meningitischen Erscheinungen schwinden. Noch immer erhöhte Abendtemperatur. Am 7. Tage nach der Operation ein Abscess am Gesäss; am 8. Tage links hinten unten, am 14. ebenda rechts acut einsetzende pleuropneumonische Erscheinungen. Am 17. Tage nach der Warzenfortsatzeröffnung Unterbindung der Vena jugularis, trotzdem sie gesund erscheint und trotzdem auch jetzt der schon durch Granulationen verdeckte Sinus normales Blut enthält. Sofort Temperaturabfall bis zum Normalen am nächsten Tage Keine Steigerung wieder: Patient erholte sich jetzt sehr schnell. — Bei einem 22jähr. Mädchen im Anschluss an chronische Mittelohreiterung seit 8 Tagen acute Reizung, starke Kopfschmerzen und Schwindel. Obere Partie der Vena jugularis etwas druckempfindlich. Im Warzenfortsatz äusserst foetide Jauche. Sinus schmutzig verfärbt, collabirt. Am oberen und unteren Ende der verfärbten Stelle sieht man einen dunklen Thrombus durchscheinen. Nach Beendigung der Knochenoperation wird der Sinus an der verfärbten Stelle mit der Scheere eingeschnitten und, da sich anscheinend venöses Blut entleert, sofort mit Jodoformgaze tamponirt. Am nächsten Tage Verbandwechsel. Beim Entfernen des letzten Tampons wird Patientin unruhig, presst und schreit, so dass im Moment eine sehr kräftige, venöse Blutung entsteht. Sofort wieder Tamponade. Am nächsten Tage und später keine Blutung wieder. Der Foetor verschwand erst am 8.—10. Tage nach der Operation. Die Temperatur nach der Operation zwischen 37,2 und 38,2, nur zweimal ein kurzdauernder höherer Anstieg ohne auffindbare Ursache. Vom 14. Tage nach der Operation an normale Temperatur.

Herr **His** jun. hält einen Vortrag **über die Grundsätze bei der Prüfung neuer Heilmittel und Heilmethoden.** (Der Vortrag ist auf S. 1524 dieser Nummer abgedruckt.)

Discussion. Herr Bahrd erklärt sein Einverständniss mit den Thesen des Herrn His und weist ferner auf den Missstand hin, dass neue Arzneimittel häufig in den Tageszeitungen empfohlen würden, lange bevor in den Fachzeitschriften etwas über sie zu finden sei. Sehr nothwendig sei eine Einschränkung des Handverkaufs der Arzneimittel. Ein bestehendes Verbot werde vielfach umgangen, z. B. sei das vom Handverkauf ausgeschlossene Antipyrin in Form von Migränin überall zu haben.

Herr Barth: Eine Besserung der von His erwähnten Missstände sei nur durch die Bekämpfung des Geheimmittelschwindels zu erzielen. Die jetzige Definition des Begriffs Geheimmittel sei durchaus unzureichend. Ein Geheimmittel sei nicht bloss ein solches, dessen Zusammensetzung man nicht kenne, sondern auch ein solches, dessen Wirkung unbekannt sei. Vom Handverkauf müsse jedes Mittel ausgeschlossen sein, solange, als nicht eine besondere Erlaubniss dazu ertheilt werde. Also an Stelle des Handverkaufsverbots sei die Einführung einer Handverkaufserlaubniss für neue Mittel anzustreben.

Herr Curschmann beklagt die Unterstützung, welche den Fabrikanten neuer Heilmittel durch die Aerzte gewährt wird. Ein besonders grober Unfug sei die Beigabe von Broschüren und wissenschaftlichen Publicationen bei der Versendung solcher Mittel durch die Fabrikanten. Mit diesem Punkt sollten sich die ärztlichen Standesvereine einmal beschäftigen. Auch in den Krankenhäusern müsse bei der Prüfung neuer Heilmittel sehr vorsichtig vorgegangen werden. Herr C. kann sich selbst damit in dem ihm unterstellten Hospital nur selten beschäftigen, weil er es mit

seinen Unterrichtspflichten nicht vereinbar hält, die eine gewisse therapeutische Stetigkeit verlangen. Ein Verbot des Handverkaufes von Arzneimitteln könne stets nur beschränkten Erfolg haben, weil dieselben in grösseren Quantitäten doch leicht zu haben seien.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 26. November 1898.

Die mechanische Behandlung innerer Krankheiten. — Ueber operative Behandlung von Lungenverletzungen, resp. Lungenabscessen. — Die Behandlung des spondylitischen Buckels.

Die jüngste Sitzung unseres Doctoren-Collegiums fand im Institute für Mechanotherapie der DDr. A. Bum und M. Herz statt. Die hier aufgestellten neuen Apparate wurden eingehend demonstrirt und Docent Dr. M. Herz hielt einen lehrreichen Vortrag über die mechanische Behandlung innerer Krankheiten.

Vorerst besprach Herz den hohen Werth der manuellen Massage bei der Behandlung chronischer Affectionen des Darmtractes, insbesondere des Dickdarmes. Die manuelle Massage wird durch maschinelle Heilgymnastik unterstützt, so durch passive Bewegungen des Rumpfes, bei denen die Bauchhöhle durch Annäherung und Entfernung des Brustkorbes und des Beckens gedehnt und gepresst wird; ferner durch Widerstandsbewegungen zur Kräftigung der Bauchmusculatur und des Musc. psoas. Sodann erörterte der Vortragende die Beeinflussung der Erkrankungen der Circulationsorgane, zumal des Herzens, durch die Heilgymnastik. Während durch passive Bewegungen die Beseitigung der peripheren Stauungserscheinungen intendirt und durch Vibration der Herzgegend der Herzmuskel selbst angeregt wird, wird der Patient veranlasst, fast ohne Anstrengung eine Reihe von Bewegungen auszuführen, welche erfahrungsgemäss die Circulation zu fördern vermögen. Dabei sind die organischen Erkrankungen von den sog. functionellen streng zu trennen, da man sonst eine Verschlimmerung des Zustandes herbeiführt. Für die organischen Erkrankungen hat Herz sog. Selbsthemmungsapparate construirt, für die functionellen die periodisch schwingenden Förderungsapparate. Man ist fast immer im Stande, hiebei einen stark beschleunigten Puls rasch herabzusetzen und die Füllung der Arterie und den Blutdruck zu heben.

Im Weiteren besprach Herz die günstige Beeinflussung der chronischen Krankheiten der Respirationsorgane, der Residuen nach acuten Affectionen durch die heilgymnastischen Manipulationen, unter denen die Erschütterungen des Thorax eine grosse Rolle spielen. Das grosse Heer der nervösen, neurasthenischen, anaemischen Kranken wird meist der sogen. diätetischen Heilgymnastik zugeführt, um «sich Bewegung zu machen.» Herz macht aber aufmerksam, dass hier in einem Falle, in welchem grosse Schwäche und Bewegungsunlust vorhanden ist, ein langsames Training angewendet werden müsse, während in einem anderen Falle, bei welchem ein unruhiger Bewegungsdrang im Vordergrunde steht, eine Beschäftigung der subcorticalen Centren durch periodische, automatische Bewegungen am Platze sei.

Zum Schlusse werden die peripheren Neuralgien, in erster Linie Ischias, die sogen. Beschäftigungskrämpfe und deren erfolgreiche Beeinflussung durch die manuelle Massage bei gleichzeitiger leichter Heilgymnastik behandelt.

In der Gesellschaft der Aerzte stellte Stabsarzt Dr. Habart drei Soldaten vor, an welchen er die operative Behandlung von Lungenverletzungen, resp. von Lungenabscessen demonstrirte. Im ersten Falle lag, neben anderen Verletzungen, eine Stichwunde in der Herzgegend vor. Die innere Blutung bedrohte das Leben des Verletzten. Habart erweiterte die Stichwunde, resecirte die vordere Hälfte der 5. Rippe sammt Knorpel, unterband hiebei die blutende Intercostalarterie, besichtigte sodann genau Herz und Lunge, entfernte das im Pleuraraume angesammelte Blut, unterband sodann weitere Gefässchen, tamponirte die Brusthöhle mit Jodoformgaze aus und drainirte. Am Herzen war eine Tangentialquetschung, am linken unteren Lungenlappen eine oberflächliche Durchtrennung zu constatiren. Langsame, vollständige Heilung.

Im zweiten Falle lag eine Stichwunde im 6. linken Intercostalraume der vorderen Achsellinie vor. Erweiterung der Stichwunde und Tamponade derselben. Da aber die Blutung trotzdem anhielt, wurde der Brustkorb breit eröffnet, die 6. und 7. Rippe in ihrer vorderen Hälfte resecirt, ein grosses Extravasat sowie mehrere faustgrosse, halbverfaulte Blutgerinnsel wurden entfernt, sodann tamponirt, drainirt und verbunden. Trotz bestehenden Decubitus erholte sich der Operirte, jetzt besteht bloss eine Fistel, welche durch Thorakoplastik nach Schede gedeckt werden wird. Im dritten Falle (Pleuropneumonie) mit grossem, abgesackten eiterigen Exsudate wurde vorerst die Bülau'sche Aspirationsdrainage versucht, sodann (in der 8. Woche) die 7. und 8. Rippe resecirt, alles ausgeräumt, hiebei ein apfelgrosser, sphacelöser Lungenabscess eröffnet und mit Jodoformgaze tamponirt. Unter zahlreichen Complicationen erfolgte auch hier vollständige Heilung mit Bewegungsfähigkeit der operirten Lunge. In allen drei Fällen, so schliesst Habart, wirkte der operative Eingriff lebensrettend.

Auch die nachfolgende Demonstration des Professor Lorenz war sehr interessant, zumal sich an dieselbe auch eine längere Discussion knüpfte. Lorenz besprach eingehend das forcirte Redressement des spondylitischen Buckels nach Calot, erwähnte, dass trotz aller Gegenmaassregeln hiebei die Gibben mehr oder weniger wiedererschienen, weil die sie verursachende Tuberculose kein producirender, vielmehr ein destruirender Process sei, der nicht zur Knochenneubildung und Ausfüllung der gesetzten Knochenlücke führe (König u. A.). Gleichwohl hat Lorenz, von den Eltern gezwungen, das Calot'sche Verfahren in verzweifelten Fällen angewendet, und zwar mit Beihilfe seines Wirbelsäulenredresseurs und hat hiebei erstaunliche Erfolge erzielt. Im ersten Falle, wo eine Parese beider Beine bestand, bildete sich sofort nach dem Redressement eine complete Paralyse beider Beine, auserdem Blasen- und Mastdarmlähmung aus — nach 3 Monaten jedoch gingen alle Lähmungen zurück, der Knabe geht jetzt herum. In einem zweiten demonstrirten Falle bestand 2 Jahre lang eine vollständige Paraplegie. Schon am dritten Tage nach der Streckung der Wirbelsäule konnte der Kranke die Zehen bewegen, nach einer Woche die Beine anziehen, nach einem halben Jahr frei herumgehen.

Ganz so glücklich verlief ein dritter Fall, bei welchem ebenfalls eine vollständige Paraplegie beider Beine seit einem Jahre bestand: auch dieses Kind geht jetzt herum. In allen 3 Fällen bestand ziemlich beträchtliche Gibbusbildung im oberen Dorsalsegmente der Wirbelsäule. In Fällen von spondylitischer Paralyse, bei welchen diese Lähmung unter der üblichen jahrelangen Behandlung nicht zurückgeht, wäre also nach Lorenz noch dieses Verfahren einzuleiten, welches er auch der Trepanation vorzieht.

In der nun folgenden Discussion wies vorerst Docent Dr. A. Fraenkel darauf hin, dass Calot's Verfahren jeder wissenschaftlichen Grundlage, jedes pathologisch-anatomischen Raisonnements entbehre, daher es mit Recht von König in so vernichtender Weise abgethan wurde. Dass man aber durch ein Extensionsverfahren eine Heilung spondylitischer Lähmungen herbeiführen könne, das sei eine tagtägliche Erfahrung und sind die von Rauchfuss, Volkmann, Sayre u. A. angegebenen Methoden, die jedenfalls ungefährlich sind, zur Genüge bekannt und oft genug mit Erfolg geübt worden. In demselben Sinne sprach auch Docent Dr. Eisenschitz, indem er ebenfalls die gewaltsame Streckung einer solchen Wirbelsäule perhorrescirte. Auch Director Gersuny sprach gegen Calot's Verfahren. Jul. Wolff habe durch Redressement ohne Narkose bei Kyphotischen gute Erfolge erzielt; es zeigte sich aber, dass die compensatorischen Krümmungen, welche sonst erst in derlei Fällen nach langer Zeit entstehen, hier rasch zu Stande kamen. Gersuny weist auf weitere Gefahren des Calot'schen brüsken Redressements hin, auf die Möglichkeit der raschen Generalisation der Tuberculose nach einem solchen Eingriffe. Er gestehe aber zu, dass Lorenz schonender vorgegangen sei und daher auch gute Resultate erzielt habe.

Zum Schlusse besprach Dr. L. Freund die Verwendung von Röntgenstrahlen zur Behandlung von Hautkrankheiten und stellte 3 in dieser Weise erfolgreich behandelte Fälle vor, wobei es auf die völlige Ungefährlichkeit des Verfahrens hinwies.

XII. Französischer Chirurgencongress in Paris
vom 17.—22. October 1898.
(Schluss.)

Leguer sprach über **Autoplastie** durch Verschiebung der Brust auf einen nach ausgedehnter Carcinomexstirpation entstandenen Defect von der andern Seite her, **Rédard** über die **Bedeutung der Skiagraphie** für die Diagnose der Wirbelsäuledeformitäten; besonders sei es bei Malum Pottii schon zu einer Zeit, wo die subjectiven und objectiven Symptome noch nicht zur Diagnose genügen, möglich, den Zustand hiedurch zu erkennen.

Tuffier besprach die **Gefässligaturen** zwecks Atrophirung inoperabler Tumoren.

Le Dentu hat mehrfach die Lingualis inoperabler Zungencarcinome ligirt, aber keinen Erfolg gesehen, ebenso Roux, der bei inoperablem Uteruskrebs beide Hypogastricae unterband.

In der Sitzung vom 19. October erstattete **Roux** das Referat über **gastrointestinale Chirurgie** und berichtete u. a. über 12 Pylorectomien und 15 Gastroenterostomien, insgesammt 31 Fälle (von denen drei starben)

Jordan-Heidelberg besprach die Anwendung des Murphyknopfes in der Czerny'schen Klinik; anfangs wurden 3 Perforationen nach seiner Anwendung beobachtet, seitdem er aber am Dickdarm nicht mehr angewandt und hier nur die Naht ausgeführt wird, wurde in den letzten 100 Fällen kein Misserfolg constatirt, der Abgang des Knopfes erfolgte selten schon nach 1 Woche, meist erst gegen den 20. Tag.

Auf 83 Gastroenterostomien und 63 Pylorusresectionen mit Anwendung des Murphyknopfes berechnet J. 12,5 Proc. Mortalität. Das v. Hacker'sche Verfahren (Einpflanzung des Jejunum an der Hinterfläche) scheint ihm das vorzuziehende Verfahren und wurde 78 mal ausgeführt (5 mal das Wölfler'sche Verfahren).

Tuffier verzeichnet unter 63 entsprechenden Operationen 50 Gastroenterostomien, 9 Pylorusresectionen (3 gestorben) und 3 Eingriffe zur Lösung von Verwachsungen. Die Gastroenterostomie wurde 16 mal wegen Carcinom, 3 mal wegen einfacher Magendilatation, 15 mal wegen Narbenstenose, 6 mal wegen blutender Geschwüre ausgeführt.

Roussel berichtet über die auf Doyen's-Reims Klinik ausgeführten Operationen.

Auch Hartmann gibt im Allgemeinen der v. Hacker'schen Operation den Vorzug vor der Gastroenterost. praecolica, die er nur in den Fällen, wo der Magen hinten adhaerent oder das Mesokolon übermässig fett ist, ausführt.

Monprofit-Angers verlor von 14 Gastroenterostomien wegen Carcinom 2, von den 12 Ueberlebenden hatten 10 entschiedenen Effect, bei 5 wurde wegen chronischer Gastritis operirt und bei Allen sind danach die gastrischen Beschwerden verschwunden. Nach seinen Erfahrungen zieht er ebenfalls die hintere Anastomosirung vor und glaubt, dass in den meisten Fällen der Murphyknopf sich entbehren lasse.

Guinard besprach speciell die **Magengeschwürsperforationen,** bloss in 3 von 6 Fällen gelang die Diagnosestellung. Die Hauptsymptome, die die Diagnose ermöglichen, sind der Schmerz, die besondere Form des Tympanites und die Auftreibung des Leibes. Der meist plötzlich und sehr heftig auftretende Schmerz hat seinen Sitz im Niveau der l. falschen Rippen in der Mammillarlinie, die Auftreibung des Leibes ist durch Pneumatose des Bauchfells bedingt und lässt sich das Verschwinden der Leberdämpfung constatiren.

Michaux u. A. berichtete 3 Misserfolge wegen zu später Operation.

Walther glaubt, dass die Symptome nicht immer so präcis sind, er sah 2 Fälle, in denen der Schmerz nicht seinen Sitz in der epigastrischen Gegend hatte, sondern in der unteren Bauchgegend und in denen es zu abgesackten subumbilicalen Peritonitiden kam.

Hartmann berichtete über einen erfolgreichen Fall unter zwei, die beide von Assistenten diagnosticirt waren.

Duret berichtet über eine zweifaustgrosse Krebsgeschwulst der Gallenblase, die mit theilweiser Resection von Lebergewebe erfolgreich entfernt wurde; Bousquet-Clermont-Ferrand über 2 Fälle von Leberecchinococcus; Dèlagenière über Chirurgie der Gallenwege mit Berücksichtigung 10 betr. Beobachtungen.

Villar-Bordeaux besprach die epigastrischen Hernien, deren Radicaloperation er empfiehlt, sobald die Tendenz zur Zunahme und zur Bildung von Adhaesionen besteht, er erzielte u. a. bei einer sehr fetten Person sehr gutes Resultat.

Reboul behandelte die **Nervenlaesionen bei Fracturen der Gliedmassen** (3 am Humerus), einmal war der Ulnaris durch einen Callus im mittleren Drittel comprimirt und wurde freigelegt und dadurch die Lähmung geheilt, 1 mal wurde bei Fractur des unteren Humerusendes durch partielle Resection desselben die aufgehobene Ulnarisfunction wiederhergestellt und 1 mal wurde bei frischer Humerusfractur Radialislähmung constatirt, die bestehen blieb, obgleich sofort die Reduction vorgenommen wurde. Nach Freimachung des von einem Vorsprung des oberen Fragments comprimirten Nv. radialis wurde dessen Function wieder hergestellt.

In der Sitzung vom 21. October berichtete **Reverdin**-Genf **über die chirurgische Behandlung des Kropfes.** Bei der einfachen Kropfoperation, d. h solcher, die die Athmung nicht behindere, sieht R. keine Gefahr in der Anwendung der Narkose, in schweren Fällen stenosirendem Kropfes hält er es jedoch für nöthig, ohne Anaesthesie zu operiren und beschränkt sich auf Localanaesthesie, im Allgemeinen schränkt man die Narkose hier besser ein.

Bezüglich der Technik empfiehlt R. für die Exstirpation Incision am Innenrand des Sternocleidom. und die bogenförmige Incision nach Kocher. Nach Unterbindung und Durchtrennung der Unterhautzellgewebsvenen wird der Kropf möglichst blossgelegt und nach Incision der Fascie herausluxirt, wobei man sich möglichst vor Zerreissung der Venen in der Kropfkapsel in Acht nehmen muss; die Thyr. sup. wird leicht am oberen Pol unterbunden, betr. der Thyr. inf. empfiehlt R. deren Unterbindung am inneren Rand des Scalenus, um möglichst Recurrensschädigungen zu vermeiden. Die sehnige Partie des Omohyoideus entspricht so ziemlich der Stelle, an der die Unterbindung auszuführen ist, nach Entfernung oder Durchtrennung der ersteren bemerkt man etwas Fettzellgewebe, das den Scalenus deckt und nach Zerreissung seiner Aponeurose am Innenrand erkennt man das Gefäss ca. 1 cm unterhalb des Tuberc. carotid., man darf sich nicht nach innen vom Scalenusrand verirren wegen der Nachbarschaft des Sympathicus. Kocher trennt, um eine Recurrensverletzung zu vermeiden, den Isthmus zwischen 2 Ligaturen durch, hebt mit der linken Hand den Tumor empor und durchtrennt im Schilddrüsengewebe, indem er succesive die kleinen Gefässe unterbindet, so dass ein Schilddrüsenrest, der den Recurrens deckt, zurückbleibt.

Die Resection, Entfernung eines mehr oder weniger grossen Stückes Schilddrüsengewebes wurde besonders von Mikulicz empfohlen und Verfahren von Hahn, Zoege-Manteuffel, Bruns, angegeben.

Die intraglanduläre Ausschälung (von Porta 1840 entdeckt und von Socin besonders auch für solide Tumoren empfohlen, ist von der grössten Bedeutung. Die Incision erfolgt parallel dem grossen Durchmesser, das Schilddrüsengewebe wird bis zu dem in Farbe und Consistenz andersartigen Strumaknoten durchtrennt und dann mit Finger oder stumpfem Instrument die Ausschälung vorgenommen, die mitunter von ziemlicher Blutung gefolgt, so dass man mit der Pincette in den Sack fassen, eventuell (unter Vermeidung der Recurrensgegend) denselben umstülpen muss; bei sehr heftiger Blutung ist von der Enucleation in die Exstirpation überzugehen.

Die Exothyreopexie (Operation nach Gangolphe-Jaboulay) bestehend in Luxation der Struma mit Vermeidung der Gefässstiele durch Druck von hinten nach vorn auf die mittlere Partie der Seitenlappen, hat in manchen Fällen zur allmählichen Verkleinerung und Heilung geführt und vollzieht sich meist ohne Zufälle, zuweilen (nach Poncet zumal bei circulären Strumen) tritt eine Knickung der Trachea dabei ein, die gefährlichen Erstickungsanfall macht und zu sofortiger Reposition in die alte Stellung nöthigt. Zuweilen hat sich trotzdem danach die Struma verkleinert, so dass Poncet und Jaboulay für manche Fälle nur die Blosslegung rathen, wo sich die Exothyreopexie nicht ausführen lässt; häufig handelt es sich um combinirte Operationen, wenn z. B. bei Exstirpation eines Lappens noch ein Knoten im andern zu enucleiren ist u. dergl.

Die Function und Injection reizender Flüssigkeiten (Jodtinctur etc.) hält R. nur bei dünnwandigen Cysten für erfolgreich, für adhaerente Cysten, die sich schlecht zur Enucleation eignen, ist die Incision zu empfehlen.

Auf 6103 Operationen, die R. zusammenstellt, kamen 176 Todesfälle, 2,88 Proc. Mortalität (bei Ausschliessung der älteren und complicirten Fälle ist die Mortalität wohl wenig über 0). Die Totalexstirpation mit 18,97 Proc. Mortalität wäre schon aus diesem Grund zu verlassen, auch wenn nicht Tetanie und Myxoedem darnach auftreten. Die intraglanduläre Enucleation hat nur 0,78 Proc. Mortalität, die combinirte 2,99 Proc.; für die partielle Resection berechnet sich 3,46 Proc., für die nach Mikulicz 6,66 Proc. Mortalität. Die intraglanduläre Enucleation ist darnach als das zu bevorzugende Verfahren anzusehen, wo sie auszuführen ist. R. konnte in einer Reihe von 35 Operationen 32 Enucleationen auf 3 partielle Exstirpationen machen. — Anomalien der Lage der Struma sind häufig, besonders der retrosternale Kropf erheischt grosse Vorsicht, zuweilen sind solche sehr schwer hervorzuholen und hat desshalb Billroth, Bardenheuer, Roux das Manubrium resecirt; zuweilen ist schon durch das dichte Venennetz ein Tumor als Struma zu erkennen. Auch bei angeborenen Strumen kann, wie bei Erwachsenen, Eingreifen nöthig werden und ist auch hier möglichst ohne Tracheotomie zu operiren. — Bei entzündeten Strumen hat man die Wahl zwischen Exstirpation des Tumors und der Incision, erstere würde in den Fällen das kürzeste Verfahren sein, wo man dadurch den ganzen Entzündungsherd entfernen kann.

Socin-Basel schiebt eine grosse Anzahl von Lungencomplicationen nach Strumaoperationen auf die Narkose, begnügt sich soviel als möglich mit localer Cocainanaesthesie, bei den letzten 110 Enucleationen verwandte er 91 mal Cocain, 9 mal Chloroformnarkose, den Aether hat er für alle Operationen, bei denen Tracheotomie und Larynx in Betracht kommen, aufgegeben. Unter den letzten 200 Operationen verzeichnet S. 117 Enucleationen, 62 Exstirpationen, 21 combinirte Interventionen. 163 mal wurde Heilung der Operationswunde in 5—8 Tagen erreicht, in 36 Fällen veran-

lassten Ligaturen kleine Abscesse. In 1/3 der Fälle wurden Drains nicht eingelegt, in den andern bloss für 48 Stunden.

Roux berichtet über seine Erfahrungen nach 526 Fällen mit 1,27 Proc. Mortalität, er legt besonders auf das oft unmerkliche Entstehen bösartiger Neubildungen Gewicht und empfiehlt die Entfernung in allen Fällen, die plötzlich auffallendes Wachsthum zeigen, er verzichtet auf allgemeine und Localanaesthesie, bevorzugt den Cravattenschnitt und unterbindet zunächst die Thyr. sup., betont u. a. die Präparation der Struma in der Umgebung der Trachea (Unterbindung der communicans), um jederzeit die Trachea für eine eventuell nöthig werdende Tracheotomie frei zu haben. — Für die Socin'sche Enucleation scheint ihm die vorgängige Luxation nicht nöthig, viele Knoten lassen sich fast blutleer ausschälen, bei beträchtlichen Blutungen kann die Vernähung der Höhle ausgeführt werden, bei alarmirender Blutung zieht man mit flachfassender Pincette die Struma nach innen und kann dann in der Regel in weniger als 1/2 Minute die Thyr. inf. unterbinden, er empfiehlt diese Unterbindung in allen Enucleoresectionen.

J. Boeckel-Strassburg verzeichnet 74 Thyreodectomien (25 partielle, 2 totale), 47 Enucleationen.

Girard-Bern: 545 Operationen mit 1,1 Proc. Mortalität, 159 Enucleationen (mit 1 Todesfall an Herzlähmung), 130 Exstirpationen (mit 4 Gestorbenen) und 112 Resectionen (ohne Todesfall); 6 mal musste Girard wegen Erstickungsgefahr während der Gravidität operiren, 2 mal nahe vor der Entbindung (ohne Nachtheil).

Poncet besprach die Endotheliome (Angiosarkome) im Knochen, eine gutartige Form von Knochentumoren.

Bousquet referirte über einige mit Unterbindung behandelte Aneurysmen, Schwartz über die chirurgische Behandlung der Varicen.

Lucas Championnière hält die Immobilisation verletzter Gelenke in der Mehrzahl der Fälle für unnöthig oder schädlich und beginnt schon vom ersten Verband ab, sie zu mobilisiren, besonders auch nach Resectionen.

Girard besprach die interilioabdominelle Exarticulation die er 2 mal erfolgreich, (1 mal bei Femursarkom, das auf's Becken übergegriffen) ausgeführt hat.

Redard besprach die orthopädische und chirurgische Behandlung der Little'schen Krankheit, unter 30 Fällen erzielte er dadurch 10 mal ausgezeichnete, 15 mal wesentliche und nur 5 mal geringe Resultate.

Péraire sprach über die Metatarsalgie und sieht deren Ursache in einer radiographisch erkennbaren Subluxation der Metatarsalköpfchen (durch Ostitis condens.) bedingt, empfiehlt desshalb zur Behandlung die Entfernung derselben.

Walther behandelte die Radicalbehandlung der supraumbilicalen Eventration und sah sich in einem Fall zur Einpflanzung des M. rectus der anderen Seite genöthigt.

Vautrin-Nancy referirte über ein Lymphangiom des Mesenteriums, das bei der Exstirpation eine Darmresection nöthig machte.

Delaunay besprach die Entfernung von Ovariencysten per vaginam, die er in der Regel für nicht über kopfgrosse Cysten für möglich hält. Schr.

III. französischer Congress für Urologie.

Abgehalten zu Paris, vom 20. bis 22. October 1898.

Die Harnblaseninfectionen.

Albarran, Hallé und **Legrain** waren die Referenten über dieses Thema. Darnach gibt es keine specifische Blaseninfection, sondern die Ursachen derselben sind zahlreiche. Am häufigsten ist das Bacterium coli, welches man in der Hälfte der Fälle findet, dann kommen die Staphylococcen, der Proteus, der Streptococcus pyogenes und schliesslich der Gonococcus. Selten sind der Typhusbacillus und die Diplococcen von Fränkel resp. Friedländer; in dritter Linie kommen die ausnahmsweise gefundenen Bacterien, welche noch nicht näher definirt sind. Sehr oft ist die Infection eine gemischte, wobei man oft nicht weiss, welchem Mikroorganismus die vorwiegende Rolle zukommt. Die Infectionserreger dringen entweder auf directem oder indirectem Wege in die Blase: Bei ersterem durch die Harnröhre, meist vermittels unreiner Katheter, oder durch die Ureteren (Harnleiter) oder durch abnorme Continuitätsstrennung (Verletzung der Harnblase, Verbindung mit einem Abscess oder dem Darm). Durch die Harnleiter wird meist von der Niere aus eine Infection auf die Blase übertragen, was schon ohne ausgebildete Nephritis bei oberflächlicher Erkrankung der Nierencapillaren und des Epithels der Glomeruli möglich ist, ferner bei diffuser, primärer oder secundärer Nierenentzündung; letzteres nicht nur im Laufe von schweren Infectionskrankheiten (Typhus), sondern auch bei localen leichten Infectionen (Furunkel), vielleicht auch bei Autoinfectionen intestinalen Ursprungs, welche dem Bact. coli ermöglichen, in's Blut zu gelangen. Ein Eiterungsprocess der Harnleiterschleimhaut kann auch auf die Blase übergehen, welcher Modus für die Tuberculose häufig ist. Die indirecte Infection geschieht auf dem Wege der Blut- u. Lymphgefässe, beginnt an der Blasenwand selbst und nicht durch den Harn und ist entweder allgemeiner Ursache, wie es für die Tuberculose bewiesen scheint, oder localer, wie bei den perivesicalen oder genitalen Eiterungsprocessen (Abscess, Phlegmone). Bei Eindringen eines pathogenen Keims in die Harnblase kann sich entweder gar keine Infection einstellen oder dieselbe betrifft allein den Urin oder auch secundär die Harnblase selbst, welche jedoch primär und allein selten erkrankt. Die Bacteriurie beruht jedenfalls auf specieller Disposition und hängt auch ab von der Virulenz des Keimes, sie ist fast immer vom Bacter. coli verursacht, seltener von Streptococcen, Staphylococcen u. s. w.; der Urin ist dabei leicht getrübt, von specieller Opalescenz, sauer oder alkalisch, nur wenig Leukocyten enthaltend. Die Entzündung der Blasenwand oder Cystitis ist meist eine secundäre. Die Resultate der Blaseninfection variiren mit der Virulenz des pathogenen Keims und den Eigenschaften des Terrains; der Bacillus coli, das gewöhnliche Agens der Bacteriurie, hat eine sehr wechselnde Virulenz, oft verursacht er leichte Cystitis, zuweilen auch schwere und tiefgehende, der Staphylococcus bewirkt eine intensive Cystitis mit reichlicher Eiterung, der Proteus ist ein ganz besonders virulenter Keim, der oft Allgemeininfection und tiefgreifende Nekrose der Blasenschleimhaut verursacht.

Zur Behandlung der Blaseninfectionen empfiehlt Genouville-Paris die Dauersonde; meist in 24 Stunden, selten später als am 4. Tag bringt sie rasch die Temperatur zum Sinken. In der Mehrzahl der Fälle genügte die Dauersonde, ausnahmsweise, bei schwerer Infection, musste die Cystostomie gemacht werden, wie G. in 2 Fällen des letzten Jahres erfahren hat. Hamonic-Paris vergleicht die verschiedenen Antiseptica bei der Behandlung der Blaseninfectionen. Bei einfacher Bacteriurie, ohne Schleimhautaffection, können die energischsten Mittel angewandt werden, besteht aber auch Cystitis, so muss man eher darauf Rücksicht nehmen, die Schleimhaut nicht zu schädigen als die Keime zu zerstören; ist die Entzündung derselben eine sehr hochgradige, oder schon veraltete, so nimmt man besser von localer Einwirkung Abstand. Die mikroskopische Untersuchung ermöglicht einen Einblick in die Art der Infection und daher auch einigermaassen die Beurtheilung der Therapie und Prognose. Die Antiseptica gelangen in die Blase entweder durch die Nieren oder auf directem Weg; ersterer (Balsamica, Benzoe-, Salicyl-, Borsäure) wird mehr bei intensiver Entzündung gewählt. Die directe Einführung geschieht durch Auswaschung oder Instillation oder durch Cystotomie (bei tiefgehender Schleimhautaffection und Harnretention) mit Ausschabung und Kauterisation; letztere Methode, welche bisher bloss bei tuberculöser Cystitis Anwendung fand, möchte H. mehr verallgemeinert wissen, so hatte er damit vollständigen Erfolg in einem Fall von hartnäckiger gonorrhoischer Cystitis. Er theilt schliesslich die Blasenantiseptica in schwache und starke ein, zu ersteren gehören Bor-, Salicyl-, Benzoesäure, Resorcin u. s. w., zu letzteren Kali permangan., Sublimat, Chlorzink, Argent. nitr., Argentamin u. s. w. Das Kaliumpermanganat wirkt am besten gegen den Bacillus coli, Sublimat und Hg-Bijodat auf die Staphylo- und Streptococcen, Cupr. sulfur. gegen den Gonococcus, Formol gegen all' diese gleich gut; auf den Tuberkelbacillus hat Chlorzink gleichsam specifische Wirkung. Die schwachen antiseptischen Mittel finden ihre Anwendung jedesmal dann, wenn die Blasenwände zu krank für die Behandlung mit den reizenden starken sind.

Die chirurgische Behandlung des Prostatahypertrophie.

Albarran und **Motz** machten an 6 Prostatikern die Angioneurectomie der beiden Samenstränge. Im Allgemeinen wurde damit bedeutende Besserung der Symptome und Verkleinerung der Prostata erzielt, die Resultate scheinen jenen ähnlich zu sein, welche die doppelseitige Castration ergibt, definitive Schlüsse dürften erst bei grösserem Material möglich sein.

Nicolich-Triest glaubt mit Recht versichern zu können, dass die Vasectomie den Zustand der Prostatiker bedeutend bessern kann. Die Bottini'sche Operation hat er an 5 Kranken gemacht und damit 3 Heilungen erzielt. Trotz dieses Erfolges glaubt er, dass in den Fällen von weicher Prostata, wo sie nicht deutlich in die Blase vorspringt, die Vasectomie oder Angioneurectomie eher angezeigt sind als die Operation von Bottini, welche wohl dann Erfolg verspricht, wenn das Cystoskop zeigt, dass die Umgebung des Blasenhalses durch Vorsprünge der Prostata besetzt ist.

Motz bespricht die Resultate, welche bis jetzt mit der Bottini'schen Operation erzielt worden sind; 22 Fälle ergaben 12 Heilungen und 5 Besserungen. Die Fälle sind aber theilweise nicht genügend lange verfolgt und theilweise ergaben sie Recidive. Die Indication für die Operation ist für ihn dieselbe wie für den Vorredner.

Mariachess-Odessa hat nach Bottini 4 Patienten behandelt, drei davon wurden geheilt oder wenigstens gebessert.

Pousson-Nantes zieht die partielle Prostatectomie durch den hypogastrischen Schnitt der B.'schen Operation vor, welche zu delicat und wenig klar sei. Uebrigens beruhe die senile Dysurie auf sehr verschiedenen anatomischen Ursachen, deren Erkennung die Behandlung leiten sollte.

Desnos-Paris bespricht die Behandlung der **Prostatasteine.** In den gewöhnlichen Fällen von nicht zu grossen Steine soll man dieselben immer durch den Perinealschnitt entfernen, sind dieselben zu gross oder erfordern sie zu langwierige Operation, so muss man die Laparotomie noch anschliessen, aber die Perinealwunde offen halten, welche einen geeigneten Drainageweg bildet,

Angesichts eines sehr voluminösen oder eines Prostata-Blasensteines wird man zuvor den hypogastrischen Schnitt machen.

Bousquet-Clermont zieht aus den 4 Fällen von Prostatastein, welche er mit dem hohen Blasenschnitt operirt hat, den Schluss, dass die Blasennaht stets gemacht werden darf, wenn die Blasenwände gesund und zur Harnentleerung keine Hindernisse vorhanden sind. Im gegentheiligen Falle soll die Wunde, wenigstens zum Theil, offen gelassen werden.

Pousson-Bordeaux beschreibt einen in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerthen Fall von **Anurie in Folge von Nephrolithiasis**, der Nierenschnitt besserte den Zustand, so dass sogar auf dem normalen Weg der Harn entleert werden konnte; der Kranke konnte als geheilt angesehen werden, als sich 4 Monate nach der Operation eine Infection der Nierenwunde einstellte und das tödtliche Ende brachte.

In der folgenden Debatte waren die Mehrzahl der Redner, Vignard, Albarran, Desnos der Ansicht, dass nach der Nephrotomie wegen Nierenstein die Wunde offen zu lassen, resp. ein Drain einzulegen sei, und belegten ihre Ansicht mit der Beschreibung entsprechender Fälle. Loumeau-Bordeaux hingegen glaubt auf Grund zweier glücklich verlaufener Fälle, dass die dem Nierenschnitt unmittelbar folgende Nephrorrhaphie in gewissen, wohl abgegrenzten Fällen erlaubt sei und ein vorzügliches Resultat gebe. (Schluss folgt.) St.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

IX. Congress für innere Medicin in Turin

vom 3.—7. October 1898.

(Schluss)

Von den weiteren Verhandlungen erwähnen wir die Discussion über das **Pane'sche Pneumonieheilserum.** Silovestrini will mit einem von ihm selbst dargestellten keine bemerkenswerthen Resultate erzielt haben. Baduet bemängelt auch die Resultate des Pane'schen Heilserums. Pane, so sagt er, fordert als nothwendige Bedingung der Wirkung, dass der Diplococcus noch nicht im circulirenden Blute sich befindet, was nur bei schwereren Fällen der Fall sei. Nun seien in der Klinik in Florenz bei 57 Pneumonikern 55 mal Diplococcen im Blute gefunden, nicht nur in schweren, sondern auch in leichten Fällen und in den ersten Tagen der Krankheit. Pane will den Befund von Diplococcen im Blut viel seltener constatirt haben. Auch Belfanti bestreitet die curative Wirkung des Pane'schen Heilserums: es sei wie das Typhusserum sehr bactericid, aber sehr wenig antitoxisch, die agglutinirende Eigenschaft desselben in vitro sei eine ausgezeichnete, aber auf eine antitoxische Wirkung komme es bei der Pneumoniebehandlung an. Monti und Cantù hätten auch vom Diphtherieheilserum günstige Resultate bei der Pneumonie gesehen.

Pane erwähnt, dass es auch in Neapel an sehr schweren Pneumonien, in welchen die Toxine eine Hauptrolle spielten, nicht gefehlt habe.

Massalongo und Franchini bestätigen in vollem Umfange die Angaben Pane's über eine specifische Wirkung des Heilserums; ebenso berichtet Bordone über günstige Erfahrungen aus der Klinik zu Siena.

Bozzolo bestätigt wenigstens die prompte Wirkung auf die Temperatur und fordert zu weiterer Prüfung hauptsächlich auch an Fällen nicht complicirter Art und von gewöhnlicher Heftigkeit auf.

Del Renzi und Maragliano sprechen sich in lebhafter Weise für das Pane'sche Heilserum aus. Der Letztere betont, es sei auch den Resultaten der praktischen Aerzte eine grössere Bedeutung beizumessen. Er möchte, ohne Optimist zu sein, die Gegnerschaft gegen das Pane'sche Heilserum mit derjenigen gegen das Diphtherieheilserum und gegen die Jenner'sche Vaccination in eine Linie stellen. (Gazzetta degli ospedale 121—125.)

Verschiedenes.

Entfernung eines eingewachsenen Vaginalpessars mittels Kettensäge. Im Anschluss an den in No. 44 dieser Wochenschrift veröffentlichten Fall von Dr. Frank möchte ich folgenden Fall erwähnen: Eine 56jährige Frau, Fabrikweberin, welche im Winter 1897 von Herrn Dr. Madlener wegen eines completen Prolapsus uteri operirt worden war, und zwar mit vollkommenem Erfolge, wurde etwa 14 Tage nach Beginn ihrer ziemlich schweren Arbeit plötzlich von einem acuten Recidiv ihres Leidens betroffen. Durch die von der Operation herrührenden Narbenstränge der Scheide trat sofort eine Abschnürung des Vorfalles ein, der in kurzer Zeit so anschwoll, dass die Reposition erst nach längeren vergeblichen Bemühungen gelang und zwar in der Weise, dass, wie bei Rectumprolaps, mittels eines Tuches zuerst die centralen Partien des blaurothen, stark geschwollenen Tumors zurückgedrängt wurden, worauf derselbe spontan zurückschnellte. Um eine Wiederholung dieses sehr schmerzhaften und gefährlichen Ereignisses zu verhüten, wurde der Patientin ein siebförmiges Hartgummipessar No. 8 eingelegt, welches seinen Zweck vollkommen erfüllte. Während anfänglich bei der monatlich vorgenommenen Entfernung und Reinigung des Instrumentes die Einführung ziemlich gut gelang, konnte nach einer durch Nachlässigkeit der Patientin entstandenen längeren Pause das Pessar selbst mit der grössten Mühe nicht mehr herausgenommen werden. Die Narbenstränge hatten sich im Laufe von 2 Jahren dermassen consolidirt, dass jeder Versuch einer Dehnung vergeblich erschien. Ich griff nach einigen fruchtlosen Versuchen mit Zangen etc. zur Kettensäge, mit welcher in wenigen Zügen die eine Hälfte des Pessars durchtrennt wurde und nach halber Drehung desselben die andere. Die Entfernung der Fragmente machte nun keine Schwierigkeiten. Der Prolaps wurde durch die kräftige Narbe genügend zurückgehalten.

Kempten, November 1898. Dr. Redenbacher.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Nachdem das Bild Se. Exc. Geheimraths v. Pettenkofer unsere Galerie bereits als eines der zuerst erschienenen Blätter schmückt, legen wir anlässlich seines 80. Geburtstages (3. Dec.) das Bild des jugendlichen Pettenkofer (etwa aus seinem 26. Lebensjahre stammend) unserer heutigen Nummer bei. (88. Blatt.)

Therapeutische Notizen.

Die Dosirung des Jodkali bei der Syphilisbehandlung ist nach Radestock-Dresden in vielen Fällen viel zu gering (Ther. Monatshefte 10, 1898). R. hat in einem Falle 25 g während eines Tages verbrauchen lassen, und wiederholt Tagesdosen von 10—20 g verordnet. Wenn man das Salz gehörig verdünnen lässt, treten Magenbeschwerden nicht ein. An Stelle des theuren Jodkali kann man auch Jodtinctur in Gaben von 3 mal täglich 10—30 (!) Tropfen in Syrup oder verdünntem Wein verordnen. Auch Brown-Séquard's Jodlösung ist empfehlenswerth:

Jodi 0,4
Kal. jodat. 2,0
Aq. dest. 50,0

MDS. 3 mal täglich 1 Kaffeelöffel voll in 1 Glas verdünnten Rothweines vor dem Essen. Kr.

Zur Behandlung der Secretionsanomalien der Talgdrüsen (Seborrhoe, Akne) empfiehlt Saalfeld-Berlin einen in Amerika gebräuchlichen Apparat, der den Vortheil des alkalischen Seifenspiritus mit dem des heissen Wassers vereinigt. Der Apparat besteht im Wesentlichen aus einem Trichter, hinter dem sich ein Inhalationsapparat befindet. In das Arzneigläschen des letzteren bringt man eine Mischung von Wasser und alkalischem Seifenspiritus. Der Patient steckt sein Gesicht in den Trichter, so dass der mit Seifenspiritus durchsetzte Dampf auf dasselbe einwirken kann. S. hat den Apparat in der Weise verbessert, dass er den Trichter mit einer Heisswasserschicht umgeben hat, so dass die Temperatur des Dampfes beträchtlich höher ist.

Der Apparat ist construirt vom Instrumentenmacher Wilhelm Tasch, Berlin, Oranienburgerstr. 27, Preis nicht bekannt. (Ther. Monatshefte 19. 1898). Kr.

Therapie der Metritis. Bei den verschiedenen Formen der Metritis, speciell der katarrhalischen Endometritis und gewissen Affectionen der Adnexa, wie Salpingitis und exsudative Perimetritis, erweisen sich nach J. N. Grammatikati-Tomsk intrauterine Injectionen von:

Rp.: Alumnol 2,5
Tinct. Jodi
Spirit. rectificat. ãã 25,0

nach vorhergehender Scheidendesinfection täglich in einer Menge von 1 ccm angewendet, von grossem Nutzen. Bei Stenose des inneren Muttermundes ist die vorherige Anwendung der Hegar'schen Dilatatoren angezeigt. Ist die Uterinöffnung der Eileiter in Folge von Schwellung verlegt, können ohne Gefahr 2 ccm injicirt werden. Eine Folge der Injectionen ist in der Regel eine 2—4 Monate dauernde Amenorrhoe, die jedoch zum Erfolge der Behandlung nothwendig zu sein scheint. Im Durchschnitt genügen etwa 40 Injectionen, eine katarrhalische Endometritis zur Heilung zu bringen. Acute perimetritische Exsudate werden ebenso günstig beeinflusst, während chronische Salpingitiden sich weniger zugänglich erweisen. Die Methode wird in der Regel sehr gut ertragen; die Schmerzen sind gering und können durch Bettruhe, Eis und Morphium leicht bekämpft werden. (New York medical Journal, 3. Sept. 1898.) F. L.

Varicöse Fussgeschwüre. Im Philadelphia medical Journal vom 17. September 1898 wird zur Behandlung alter, torpider, varicöser Fussgeschwüre folgende Salbenzusammensetzung empfohlen:

Rp.: Acid. carbol. 2,0
Acid. boric. 10,0
Camphor. 7,5
Ichthyol 20,0
Ol. amygdal. dulc. 10,0
Ung. Zinci 15,0
m.f. ung. F. L.

Einfache Methode der Behandlung von Warzen. Widal bezeichnet im Journal de médecine de Paris als einfachste Methode zur Entfernung von Hautwarzen, 14 Tage lang, womöglich

Tag und Nacht, auf Flanell gestrichene Sapo viridis überzulegen. Nach Ablauf dieser Zeit sind die Warzen so erweicht, dass ein einfaches Abschaben derselben genügt, sie völlig zu beseitigen.

F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. November. Die Medicinische Gesellschaft in Leipzig (Vorsitzender: Geh.-Rath Curschmann) hat durch Vereinsbeschluss die Münch med. Wochenschrift zum officiellen Publicationsorgan bestimmt. Wir beginnen in der vorliegenden Nummer mit dem Abdruck der Verhandlungen.

— Die diesjährige Plenarsitzung des bayerischen verstärkten Obermedicinalausschusses wurde auf 19. December anberaumt. Gegenstand der Berathung ist der Entwurf einer Standes- und Ehrengerichtsordnung für die Aerzte Bayerns.

— Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes hat am 20. ds. in Berlin eine Sitzung abgehalten, an der 17 Mitglieder theilnahmen. Es wurde beschlossen, den 27. deutschen Aerztetag im März 1899 in Dresden abzuhalten. Als Hauptgegenstand wurde «die Stellung der Aerzte zu den Krankencassen» auf die Tagesordnung gesetzt. Als Referenten für diese Frage wurden Landsberger-Posen und Weiss-München bestimmt.

— Die Aerztekammer von Berlin-Brandenburg beschäftigte sich in ihrer Sitzung vom 19. ds. u. A. mit der preuss. Medicinalreform. Der Referent, Dr. Alexander, stellte eine Reihe von Sätzen auf, welche sich hauptsächlich mit der Stellung und Thätigkeit des Kreisarztes beschäftigen und verlangen, dass der Kreisarzt vollbesoldeter, unmittelbarer Staatsbeamter mit Wohnungsgeldzuschuss, Dienstaufwandsentschädigung und Pensionsberechtigung sein soll; nur consultative Praxis soll ihm gestattet sein. Die Sätze Alexander's wurden von der Aerztekammer angenommen; auch der Ausschuss der preuss. Aerztekammern, der am 22. ds. in Berlin eine Sitzung abhielt, ist ihnen beigetreten.

— Der preussische Aerztekammerausschuss hat sich für die gesetzliche Einführung der freien Arztwahl bei den Ortskrankencassen ausgesprochen.

— Am 21. und 22. ds. hat in Berlin eine Commission zur Berathung einer Neuordnung des Verkehrs mit Geheimmitteln getagt. Den Vorsitz führte der Director im Reichsamt des Innern, Hopf. Den Berathungen lag ein eingehender Fragebogen zu Grunde.

— Das Comité für die deutsche Heilstätte in Davos wendet sich an die Freunde dieses schönen Unternehmens mit der erneuten Bitte um Zuwendung von Beiträgen. Es ist jetzt ein Jahr vergangen, seit das Comité zuerst mit seinem Aufruf an die Oeffentlichkeit trat. In dieser Zeit ist ein Baufonds von M. 141,000 aufgebracht worden. Ausserdem steht durch Vermächtniss ein nicht zu verbauendes Capital von M. 100,000 bereit, welches zur Gewährung einer Anzahl völlig freier Betten dienen soll. Ein Bauplatz in günstigster Lage ist in Aussicht genommen und es könnte mit Ende des Winters mit dem Bau der Heilstätte begonnen werden, sofern der Baufonds sich bis dahin noch um 80,000 M. vermehrt. Es bedarf wohl keines weiteren Hinweises, wie sehr die geplante Heilstätte die allgemeinste Unterstützung verdient. Sie bezweckt, minderbemittelten deutschen Landsleuten die Möglichkeit der Heilung an demjenigen Curorte zu gewähren, dessen Klima durch langjährige Erfahrung als das für die Heilung der Tuberculose günstigste erkannt ist. Wir geben damit unseren Landsleuten nur das, was Engländer, Holländer und Schweizer, welche über eigene Heilstätten für Hilfsbedürftige in Davos verfügen, bereits besitzen. Während aber eine deutsche Heilstätte in Davos bisher schon ein Bedürfniss war, ist sie jetzt zur Nothwendigkeit geworden, nachdem der internationale Hilfsverein in Davos, der im Jahre 1897 Reichsdeutsche zur Beendigung ihrer Cur mit Fr. 11,600 unterstützte, durch den Rückzug der französisch-belgischen und englischen Gesellschaft gezwungen war, seine Thätigkeit einzustellen. Wir empfehlen daher die Heilstätte in Davos wiederholt dem warmen Interesse der Collegen.

— Der k. Aerzteverein Ofen-Pest hat sich in einer ausserordentlichen Generalversammlung am 19. ds. nach stürmischer Debatte mit grosser Mehrheit dahin entschieden, dass Frauen als ordentliche Mitglieder in den Verein aufgenommen werden können. Bei der Stellungnahme in dieser Frage zeigte sich, der Pest. med.-chir. Presse zu Folge, die eigenthümliche Erscheinung, dass hauptsächlich die jüngeren Mitglieder gegen die Gleichstellung der Frauen stimmten, während die älteren die Aufnahme von Frauen in den Verein befürworteten.

— Auf der Tagesordnung des 3. internationalen Congresses für Gynäkologie und Geburtshilfe, der vom 8.—12. August 1899 in Amsterdam stattfinden wird, stehen folgende Fragen: 1. Chirurgische Behandlung der Fibromyome. 2. Einfluss der Antisepsis, resp. der Vervollkommnung der Technik auf die Resultate der modernen operativen Gynäkologie. 3. Einfluss der Lage auf die Form und die Maasse des Beckens. 4. Vergleich der Indicationen für Kaiserschnitt, Symphyseotomie, Craniotomie und künstliche Frühgeburt.

— In der 45. Jahreswoche, vom 6. bis 12. November 1898 hatten von deutschen Städten über 40,000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Chemnitz mit 29,7, die geringste Remscheid mit 8,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Das «Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie», redigirt von H. Kurella in Breslau, erfährt ab Januar k. J. eine Erweiterung durch Beigabe eines ausschliesslich der Elektromedicin gewidmeten Vierteljahresheftes. Dasselbe ist auch separat zu beziehen unter dem Titel «Zeitschrift für Elektrotherapie und medicinische Elektrotechnik».

(Hochschulnachrichten.) **Halle.** Im laufenden Winter-Semester sind hier sechs Studentinnen der Medicin als Hörerinnen inscribirt. — **Leipzig** Der ord. Professor der Physik Wiedemann wird mit Ende dieses Semesters in den Ruhestand treten. An seine Stelle soll Prof. Röntgen in Würzburg berufen werden.

Dorpat. Im laufenden Semester beträgt die Zahl der Studierenden an der medic. Facultät 727, 145 mehr als im vorhergegangenen Studienjahre 1897/98. — **Graz.** Der Privatdocent für Physiologie Dr. O. Zoth wurde zum a. o. Professor ernannt. — **Moskau.** Habilitirt: Dr. A. V. Martinow für Chirurgie. — **Ofen-Pest.** Habilitirt: Dr. B. Vas für pathologische Chemie. — **Wien.** Der ausserordentliche Professor Dr. Richard Paltauf wurde zum ordentlichen Professor für allgemeine Pathologie und pathologische Histologie ernannt. – **Zürich.** Als Privatdocent für innere Medicin hat sich Dr. Theodor Hitzig habilitirt. Der ausserord. Professor Dr. M. v. Frey, welcher bereits im letzten Semester den Professor der Physiologie Dr. Gaule vertrat, ist jetzt definitiv zum ordentlichen Professor der Physiologie an der Züricher Universität ernannt worden.

(Todesfälle.) Dr. Turel, Professor der Pathologie an der medicinischen Schule zu Grenoble. — Dr. Lienhart, Professor der medicinischen Botanik zu Lille. — Dr. Caselli, Professor der chirurgischen Klinik zu Genua. — Dr. Spondly, a. o. Professor der Geburtshilfe zu Zürich. — Dr. Junge, früher Professor der Ophthalmologie an der militär-medicinischen Akademie zu St. Petersburg. — Dr Carpinsky, früher a. o. Professor der Verband- und Instrumentenlehre an der militär-medicinischen Akademie zu St. Petersburg.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung. Dr. Alwin Hupp, prakt. Arzt und Zahnarzt, approb. 1894, in Regensburg. Dr. Wilhelm Riederer, approb. 1890, in München. Dr. Tändler zu Speyer, Dr. Ed. Schmitt zu Herxheim a. W., Dr. Ditzel zu Eisenberg.

Verzogen: Dr. Ed. Schmitt von Kaiserslautern nach Rockenhausen, Dr. Kolb von Merzalben, Dr. Kohn von Trulben, Dr. Baum von Rockenhausen.

Verliehen. Der Titel eines kgl. Oberarztes wurde dem kgl. I. Assistenzarzte Dr. Eduard Kundt der niederbayer. Kreisirrenanstalt in Deggendorf gebührenfrei verliehen.

Versetzt. Der kgl. Landgerichtsarzt Dr. Ludwig Schlier in Neuburg a. D. wurde auf Ansuchen wegen zurückgelegten 70. Lebensjahres unter Anerkennung seiner langjährigen eifrigen Dienstleistung vom 1. Januar 1899 an in den dauernden Ruhestand versetzt. Der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Heinrich Handschuch in Marktheidenfeld wurde auf Ansuchen auf die Bezirksarztstelle I. Cl. in Homburg versetzt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 46. Jahreswoche vom 13. bis 19. November 1898.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 15 (12*), Diphtherie Croup 20 (31), Erysipelas 10 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (2), Kindbettfieber — (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 2 (5), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 9 (7), Parotitis epidem. 2 (12), Pneumonia crouposa 9 (8), Pyaemie, Septicaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 21 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 6 (16), Tussis convulsiva 31 (24), Typhus abdominalis 2 (3) Varicellen 27 (33), Variola, Variolois — (—). Summa 156 (196).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 46. Jahreswoche vom 13. bis 19. November 1898.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (1*), Scharlach 1 (2), Diphtherie und Croup — (4), Rothlauf (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 1 (5), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 2 (3), Croupöse Lungenentzündung 1 (2), Tuberculose a) der Lungen 26 (23), b) der übrigen Organe 4 (6), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten — (1), Unglücksfälle 1 (1), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 174 (200), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 21,0 (24,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,1 (13,5), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 11,3 (13,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.